Techn. o. 6.
T.

J. He.

VII. 401.
a–e.

Vorrede.

Ich lebe an einem Orte, wo keine öffentliche Bibliothek ist, und wo jeder Gelehrte, der in irgend einem Fache arbeiten will, sich die dazu gehörigen Werke größtentheils selbst anschaffen muß. Dies habe auch ich, bei mehrern meiner vormaligen literairischen Arbeiten thun müssen, und es ist auch bei der vorliegenden größtentheils der Fall gewesen. Der Güte des Herrn Professors Erſch zu Halle, und des Herrn Raths und Bibliothekars Benzler zu Wernigerode verdanke ich durch gefällige Mittheilung mehrerer Werke, manche Unterstützung; an andere auswärtige Bibliotheken habe ich mich in dieser Hinsicht vergebens gewendet. Mehrere hiesige Privatbibliotheken sind mir aber sehr nützlich geworden.

einzige, was ihm gelang, war, Seifenblasen mit brennbarer Luft gefüllt, hervorzubringen, welche aufstiegen, und an der Decke des Zimmers zerplatzten. Eben dergleichen Seifenblasen sind auch 1782 von Lichtenberg in Göttingen gemacht und wahrscheinlich die ersten, sichtbar in der Luft aufsteigenden Körper gewesen, welche die menschliche Kunst hervorgebracht hat. Die große Erfindung der aërostatischen Maschinen ward im August 1782 von zwei Brüdern, Stephan und Joseph Montgolfier, Papierfabrikanten zu Annonoy in Vivarais, gemacht. Der Name Aërostat, ist diesen Maschinen zum ersten Male von le Roy, 1783 beigelegt worden. Gehler I. 54. Von einer Luftschifferey hat übrigens schon Magnus Pegelius zu Helmstedt, und der Jesuit Franciscus Lana, ums Jahr 1670. eine Idee gehabt. Reimmann hist. lit. III. 575. Mehrere Nachrichten von frühern, über diesen Gegenstand gehabten Vorstellungen, und zum Theil gemachten Versuchen, findet man bei Krüniz LXXXI. 584. ff. Ausführliche Geschichte der aërostatischen Maschinen in den Annales des arts et manufactures p. Oreilly Tom. XIV. p. 180. — Fischer I. 62.

Aerzte. Arzneywissenschaft. Vor Moses Zeiten trifft man keine Nachricht von eigentlichen Aerzten an. Auch Hiob, der mit der schrecklichsten Krankheit heimgesucht war, nahm seine Zuflucht nicht zur Arzneykunst. Man hielt Krankheiten für eine Strafe Gottes und wandte sich deshalb an die Priester, oder an die Gottheit selbst, um Genesung zu erlangen; menschliche Hülfe erwartete man nicht. Da Moses (2. B. 21. 19.) namentlich von Aerzten redet, so ist vielleicht deren Ursprung in diese Zeit zu setzen. Die vielen allgemeinen und besondern, in Egypten herrschenden Krankheiten, veranlaß-

ten, daß man sich mit geschickten Mitteln zu beschäftigen suchte, um diesen abzuhelfen. Hiedurch standen Aerzte auf, deren es in Egypten schon zu Jacobs und Josephs Zeiten gab. In keinem Lande hat es auch wohl so viel Aerzte gegeben, als in Egypten, und es ist merkwürdig, daß die Aerzte in den ältern Zeiten lauter Priester waren. Aber die Egypter vertheilten die Gegenstände der Arzneykunst unter mehrere Personen, und es gab daher für verschiedene Krankheiten, z. E. für Augen, Kopfschmerzen, Zahnweh, Krankheiten des Unterleibes, rc. besondere Aerzte. Auch stand die Art, den Kranken zu kuriren, nicht in der Wahl der Aerzte; denn alle Regeln der Arzneykunst waren in gewisse heilige Bücher eingetragen, nach denen die Aerzte sich richten mußten. Wenn sie davon abwichen, und der Kranke verlohr das Leben, so wurden sie mit dem Tode bestraft. Jede Krankheit hatte ihren Arzt aus der Priesterkaste, und unter den heiligen Büchern der Egypter waren 6 blos medicinischen Inhalts. — Bei den Ebräern gab es ordentliche Aerzte, wie aus mehrern Stellen der heil. Schrift hervorgeht. (1 B. d. Kön. 15, 23. 2 Chron. 16, 12. 2 B. d. Kön. 20, 7. Jes. 1, 6. 38 21. Jerem. 8. 22. Ezech. 30, 21.) Der Stamm Levi war bei ihnen völlig auf egyptischen Fuß eingerichtet. Einige aus demselben legten sich auf die Medicin, und für einige Hauptkrankheiten gab Moses eigene Gesetze. Wie es mit den Babyloniern gewesen ist, weiß man nicht. Bei den Griechen fehlen die Nachrichten über den Zustand der Arzneykunst vom trojanischen, bis zum peloponesischen Kriege. Doch hatten die Asklepiaden 3 berühmte Schulen zu Rhodus, Cos und Cnidus angelegt, und Herodot, der zur Zeit des peloponesischen Krieges, ums Jahr 430 vor Ch. G. nach dem Hippokrates lebte, redet

VII. dazu ausgefertigten Privilegien die Rechte einer hohen Schule. Unter der Regierung des Königs von Preußen, Friedrich I. wurde sie am 1sten Juni 1695 eingeweihet, und Alma Friedericiana genannt.

Die Akademie zu Freyburg im Breisgau ist 1450, Mainz 1481, Paderborn 1616, Göttingen 1737, Erlangen 1742, Breslau 1702, Lüzow 1760 gestiftet. Die Akademie zu Florenz ist von Brunetto Latini im XIII. Jahrh. anfangs gestiftet, und wurde 1439 von Joh. Baptista Golli wieder erneuert, nachdem sie lange Zeit in Verfall gerathen gewesen. Die Akademie zu Paris ist 1635, und die Akademie der Inscriptionen daselbst, 1663 errichtet. Die Akademie zu Poitiers und Montpellier sind im XII. Jahrh., die zu Neapel, Padua, Ferrara und Perugia in Italien, zu Bourges in Frankreich, zu Coimbra in Spanien, im XIII., zu Orleans, Cahors, Angers und Avignon in Frankreich, zu Pisa und Pirna, in Italien, zu Dublin in Irrland, zu Crakau in Polen, im XIV. Jahrh., zu Caën 1418, Bourdeaux 1441, Dole, in der Grafschaft Burgund, 1426, Mayland 1486, Turin 1490, Glascow 1454, Aberdeen 1482, Basel 1459, Salamanca 1404, Alcala und Coppenhagen 1478, Leyden 1575, Franeker 1585, Gröningen 1614, Utrecht 1636, Abo 1640, Harderwiek 1648, Lund in Schonen 1668, Girona 1710, Cervera 1717, Moskau 1755 gestiftet. — Zu Upsala ist die, um 1246 angelegte Schule 1476 in eine Akademie verwandelt, 1582 nach Stockholm, 1592 aber wieder nach Upsala verlegt worden. Die Akademie zu Berlin ist 1810 errichtet. Juvenel II. 299. f. — Mehlig Kirchengesch. 241. 291. 315. 331. 351. 405. 434. 549.

allen griechischen das erste und einzige Werk, worin sich Spuren von Analytik finden, die man in der Folge, nach ihrem vermeintlichen Erfinder, den Araber Geber, Algeber, genannt hat. — Von den Griechen kam diese Wissenschaft auf die Araber. Auch die fast in allen Sprachen übliche Benennung ist arabischen Ursprungs. Doch war die Wissenschaft damals noch in ihrer Kindheit, und was die Griechen noch im IV. Jahrhundert, und nachher auch die Araber, in derselben waren, ist kaum der erste Anfang. Leonhard Libonacci, der auch Leonhard von Pisa genannt wird, soll um den Anfang des XV. Jahrhunderts der erste gewesen seyn, der das, was die Araber davon wußten, bekannter machte, und diese Wissenschaft nach Europa brachte. Aber er ward nicht bemerkt, und erst gegen das Ende das XV. Jahrhunderts, lehrte Lucas von Burgo Sancti sepulchri, oder Lucas Pacioli von Borgo di San Sepolcro, ein Franciscaner Mönch, die Algeber öffentlich, und schrieb 1494 das erste algebraische Werk. Er ging aber in seinem Unterrichte nicht über die Gleichungen des zweyten Grades hinaus. Eben so Adam Riese, der 1559, und Michael Stiefel, der 1567 starb. Hingegen erfand Scipio Ferrei aus Bologna, die Regeln zu den cubischen Gleichungen, und vertrauete sie seinem Schüler, Ant. Mar. Fiore. In einem Streit mit ihm, kam Tartaglia von selbst darauf, und theilte die Entdeckung dem Hieronymus Cardanus mit, der sie dann, unter dem Vorwande, sie ohne Demonstration empfangen, und demonstrirt zu haben, als seine eigne, in der Ars magua (1545) drucken ließ, daher sie, aber mit Unrecht, Cardans Regel heißt; obgleich nicht zu leugnen ist, daß Cardanus nützliche Zusätze machte. Sein Schüler, Lud-

Ferrari that die Gleichungen des vierten Grades hinzu, worauf Raphael Bombelli, in seiner 1579 gedruckten ital. Algeber, die Entdeckungen seiner Vorgänger vereinigte, verbesserte und erweiterte. Allein noch immer bediente man sich, die Dignitäten der unbekannten Größen zu bemerken, gewisser Zeichen, die die coßischen hießen, weil selbst die ganze Rechnungsart die Regel Coß hieß, bis endlich der Franzose Franz Vieta, der 1603 starb, die großen Buchstaben dafür einführte, die er Species nannte, daher seine Algeber den Namen Speciosa, oder Logistica Speciosa erhielt, alle Gleichungen kürzer und faßlicher vortragen lehrte, die bis dahin bekannte Algeber sehr erweiterte, sie zuerst auf die Geometrie anwandte, und dadurch den Grund zu den großen Entdeckungen legte, welche die Analysten der beiden folgenden Jahrhunderte machten. Die vornehmsten sind Wilh. Oughered, ein englischer Pfarrer (geb. 1573. gest. 1660.), dessen Clavis mathematica zuerst 1631 erschien. Er geht selten auf höhere Gleichungen, als quadratische, betrachtet nur bejahte Wurzeln, u. s. w. Th. Harriot (geb. zu Oxford 1560. gest. 1621.) ging in der nach seinem Tode 1631 gedruckten Artis analyticae praxis, seinen eignen Weg, indem er die höhern Gleichungen aus Multiplication einfacher Factoren herleitet, u. s. w. Er führte zuerst bei algebraischen Berechnungen die kleinen Buchstaben ein. — René des Cartes (Cartesius, geb. 1596. gest. 1650.) wandte hauptsächlich die Algeber auf die höhere Geometrie an. — Den Schriften von Joh. Wallis (Prof. zu Oxford, geb. 1616. gest. 1703.) und von Isaac Barrow (Prof. zu Cambridge, geb. 1630. gest. 1677.) verdankt wahrscheinlich die Rechnung des Unendlichen, ihre Entstehung, die Isaac New-

ton (geb. 1642. geſt. 1725.) und Leibnitz (geb. 1646. geſt. 1736.) jeder für ſich, erfanden. Beide führten bei den Potenzen auch undeterminirte Exponenten ein. s'Graveſand (geb. 1688. geſt. als Prof. zu Leiden 1742.) commentirte über das Newtonſche Werk. Edmund Halley, (geb. 1656. geſt 1742.) Colin, Mac, Lauran (geſt. 1746.) und andere, demonſtrirten, oder verbeſſerten die Carteſiſchen und Newtonſchen Regeln. Die Rechnung des Unendlichen iſt durch Bernoulli, Mac. Lauran u. andere vervollkommnet, welches weiter auseinander zu ſetzen hier nicht der Ort iſt. — Meuſel Leitf. II. 462. III 1011. Fabric I. 452. II. 388. 606. 638. III. 350. f. 1031. — Juvenel I. 262. — Käſtner Geſch. der Mathemat. I. 31. ff.

Alkali. Das flüchtige Alkali aus dem Salmiak kannte ſchon Baſilius Valentinus. Beckm. Erf. V. 281. Den Unterſchied zwiſchen dem feuerbeſtändigen und flüchtigen Alkali, hat ſchon Boyle unterſucht und beſtimmt. Daſ. S. 526. Den Unterſchied zwiſchen den mineraliſchen und vegetabiliſchen haben zuerſt die deutſchen Chemiker Pott Model, Marggraf, noch früher aber Stahl richtig beſtimmt. Daſ. 527. I. 570. Der Name Alkali iſt arabiſchen Urſprungs, von der halbverglaſeten Aſche, Kali, gewiſſer Kräuter, oder mit dem vorgeſetzten Artikel al Kali. Daher haben die Chemiker alles Salz aus Pflanzenaſche alkaliſche Salze genannt. Daſ. 558.

Alkarrazas, Krüge von Thon, deren man ſich in Spanien zur Abkühlung des Waſſers bedient. — Deren Gebrauch ſoll durch die Mauren in Spanien eingeführt ſeyn. Die beſten kommen aus Andurar, einer Stadt in Andaluſien, die lange unter der Herrſchaft der Mauren

stand. Journ. für Fabrik, Manufact. rc. 1798. S. 394. ff.

Alkoran s. Koran.

Alkohol s. Weingeist.

Allegaten. Der erste deutsche Geschichtschreiber, der seine Erzählungen alter Geschichten mit bewährten Zeugnissen belegte, oder Allegaten machte, war Reinerus Reineccius (Prof. zu Helmstedt, geb. 1541. gest. 1595.) — Meusel Leitfaden III 963.

Allegorie. In der Dichtkunst der frühern Völker, besonders in den blühenden Zeitpunkten derselben, sind keine vorsätzliche, ganz allegorische Werke anzutreffen. — Unter den spätern Dichtern hat Claudian, im IV Jahrhundert eine absichtliche Allegorie geliefert. — In den Schriften der Kirchenväter findet sich früh der Geist des Allegorisirens. Hermas schrieb im Jahr 95 ein Buch unter dem Namen: Pastor, worin er einen Engel unter der Gestalt eines Hirten reden läßt. — Bey den Italienern zeigte sich der Geist der Allegorie sehr deutlich in den Werken des Dante Alighieri (geb. 1265. gest. 1321) Petrarch, (geb. 1304. gest. 1374.) und Tasso (geb. 1444. gest. 1595). — Die Franzosen hatten ganz eigne allegorische Gedichte von Huan de Meri um 1228. Das älteste allegorische Gedicht bei den Engländern hat Adam Dary um 1312 geschrieben. In Deutschland hat die allegorische Dichtkunst weniger Glück gehabt. — Sulzer I. 73 ff

Allerchristlichster. Mehlig (Kirchengesch. 304.) ist der Meinung, daß der Titel christianissimi, oder des Allerchristlichsten, dem König Ludwig IX. von Frankreich, wegen des Kreuzzuges, den er im Jahr 1248. nach Palästina vorgenommen, vom Pabst Innocentius IV. beigelegt sey. Es ist aber dies an und

für sich schon nicht wahrscheinlich, da Ludwig IX. die Freyheit der französischen Kirche wider den Pabst nachdrücklich behauptete; sondern auch der Titel des allerchristlichsten Königs, und erstgebornen Sohns der Kirchen, schon Chlodoveus I. und seinen Nachfolgern beigelegt ist, weil er, nachdem die Franken gegen den Ausgang des V. Jahrhunderts den christlichen Glauben angenommen hatten, nach dem Kaiser im Occident, der erste rechtgläubige König war. — Spanhem. hist. eccl. 960. — Lang. comp. 546. — Freyer Universalhist. 501. 590.

Allerdurchlauchtigst. Das älteste Diplom, in welchem dieser Titel dem Kaiser gegeben wird, ist von 1344. Allgem. lit. Anz. 1798. S. 1064.

Almagestum. Ist die gewöhnliche Benennung des berühmten Werks des Claudius Ptolomäus, aus Pelusium, der zu Alexandrien, ums Jahr Christi 138, blühete, μεγίστη σύνταξις τῆς ἀστρονομιας, betitelt, welches als das erste System der Astronomie anzusehen ist. Der arabische Calife Almamon ließ dies Buch im IX. Jahrhundert ins Arabische übersetzen, daher der Name Almagestum, (aus μεγιστη, mit Vorsetzung des arabischen Artikels al) entstanden ist. Die erste lateinische Uebersetzung wurde ums Jahr 1230 auf Befehl Kais. Friedrich II. veranstaltet. — Vollbeding Archiv. 20.

Almanach. Um die Mitte des III. Jahrh. lebte in Armorikum, das in der Folge Klein-Bretagne genannt wurde, ein Mönch, Namens Guinclan, der etwas Astronomie verstand, und daher sehr berühmt war. Er gab jährlich ein kleines Buch von dem Laufe der Sonne und des Mondes heraus, das er durch 55 Abschreiber vervielfältigen ließ. Es war in der celtischen Sprache betitelt: Diagonon al Manach Guinclan, d. i.

Vorhersagungen des Mönchs Guinclan. Die Worte al Manach gaben die Veranlassung zu der noch üblichen Kalenderbenennung, Almanach. Einer der ersten gedruckten Kalender, die diesen Namen führen, ist von 1499 zu Ulm. Busch Handb. d. Erf. I. 113.

Almosenbüchsen, Almosenstöcke. Der Gebrauch, solche bei Kirchen, Hospitälern, auf Begräbnißplätzen, 2c. aufzustellen, ist ums Jahr 1199. aufgekommen. Mehlig Kirchengesch. 292. n. 8.

Alphonsinum instrumentum, ein chirurgisches Werkzeug, vermittelst dessen Kugeln aus den Schußwunden bequem heraus gezogen werden können, hat seinen Namen von Alphonso Ferro, des Pabsts Paul III. oberstem Leibchirurgus, der auch zuerst von Schußwunden geschrieben hat. Fabric. allg. Hist. d. Gelehrs. III. 545.

Alphabet s. Buchstaben.

Alse (Clupea Alosa Linn.) Daß dieser Fisch den Klang liebt, und daß man ihn mit Schellen fangen kann, die an Netze gebunden sind, war schon dem Aristoteles bekannt. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. I. 515.

Altar. Wie die ersten Altäre beschaffen gewesen seyn mögen, davon läßt sich so wenig, als von dem eigentlichen Ursprunge derselben etwas mit Gewißheit sagen. Die erste ausdrückliche Erwähnung eines Altars aber findet sich im 1 B. Mos. 8, 20. — Die ersten steinernen Altäre in der christlichen Kirche kamen im VI. Jahrhundert auf. — Daß die Altäre allezeit gegen Morgen gesetzt werden sollten, hat Pabst Sixtus II. im III. Jahrhunderte angeordnet. — Reinhard Gesch. d. christl. K. 218. Fabr. allg. Gesch. d. Gelehrs. II. 371. 848.

Alter. Die besten Aufklärungen über das menschliche Lebensalter, und für verschiedene Verhältnisse in Absicht des Geschlechts, des Wohnorts, 2c. haben wir dem ehemaligen

diese auslauget, den Platz mit Queckſilber verquicket, und das Amalgama hernach durch Leder drückt. Beckm. Erf. I. 44. Bibl. XXIII. 395. Fiſcher ſpaniſche Miscellen I. 242. Von Born über das Anquicken der gold- und ſilberhaltigen Erze ꝛc. Wien 1786. S. 1. f. 167. f.

Amarylle (Amaryllis formosissima.) Die Zwiebeln dieſer, zu den herrlichſten Schönheiten unſrer Gärten gehörigen Blume, erhielt Simon von Towar, Arzt in Sevilien, 1593 von einem Schiffe, welches aus Südamerika kam. Abbildungen davon ſind ſchon von dem Grafen von Aremberg 1601, und von dem Gärtner Robin 1608 gegeben. Die vollſtändigſte Beſchreibung mit einer guten Zeichnung, hat 1742 Linné geliefert, der auch der Gattung den jetzt gewöhnlichen Namen 1737 gegeben hat. Beckm. Erf. III. 302.

Amaryllis formosissime ſ. Amarylle.

Amaryllis sarniensis ſ. Guernſey-Lilie.

Ambos ſ. Hammer.

Amethyſt. War ſchon den Alten bekannt. Wird häufig und ſchön in Südweſt von Iſſoire in Frankreich gefunden. Der erſte, welcher den Amethyſt daſelbſt zu nutzen angefangen hat, war Canillao, seigneur de Chateauneuf, in der Mitte des XVII. Jahrhunderts, worauf die Amethyſte von Chateauneuf, wie man ſie nannte, eine Zeitlang ſehr beliebt waren. Beckm. Bibl. XIX. 215.

Amneſtie. Das erſte Geſetz dieſer Art hat, ſo viel man weiß, der athenienſiſche Feldherr Thraſybulus, im letzten Viertel des IV. Jahrh. vor Ch. G. gegeben. Valer. Max. IV. 1. Ladvocat. Handwörterb. IV. 686.

Amphikord, ein Saiteninſtrument, hat Jean Doni erfunden. Kurzgef. Handwörterb. üb. d. ſchönen K. I. 47.

des Umfangs eines Kreises angegeben. Peter Simon de la Place machte 1766 eine Methode bekannt, welche die Integration der linearischen Differenzial Rechnung betraf. Der Erfinder der combinatorischen Analysis ist der Professor Hindenburg (Prof. zu Leipzig, geb. 1741) der sie seit 1779 sehr erweiterte. — Tetens hat die Analysis durch Erfindung einer allgemeinen Formel für die Coëfficienten der Polynomien bereichert. — Lagrange Theorie der analytischen Functionen ist zu Paris 1797 erschienen ꝛc. — Fabric. I. 452. II. 201. — Meusel Leitfaden. I. 239. III. 1014. — Rosenthal mathemat. Encyklop. I. 93. Busch Handb. der Erf. I. 137. — Vollbed. Archiv 26.

Anamorphose. Der Erfinder der Anamorphosen ist unbekannt. Sie lassen sich in optische, katoptrische, und dioptrische eintheilen. Von den optischen haben Wolf 1753. und schon Schwenter 1651 geschrieben. — Ein eignes Instrument, die katoptrischen Anamorphosen einer jeden gegebenen Zeichnung blos mechanisch zu entwerfen, daß sie durch einen conischen, oder cylindrischen Spiegel betrachtet, als wahre Bilder erscheinen, hat Jacob Leupold 1714 erfunden. — Vorschriften, dioptrische Anamorphosen zu zeichnen, haben Wolf 1753 und Leutmann 1719 gegeben. — Fischer I. 90.

Anatomie. Die Erfindung derselben hat man den Egyptern beygelegt. Apis, einer von ihren Königen, wurde für den Erfinder gehalten, und Athotis, den man unter die ersten Könige von Egypten setzt, soll sogar anatomische Bücher geschrieben haben. — Wirklich liest man beim Plinius, daß die egyptischen Könige in der Absicht, die Anatomie zu verbessern, Befehle gegeben hätten, die Leichname sorgfältig zu zerschneiden. Dies geht aber nicht die alten Könige des Landes an; es betrifft die

Ptolomäer, die nach dem Tode Alexanders, (im J. 324 vor Ch. G.) den egyptischen Thron besaßen, und zu Alexandrien eine medicinische Schule errichteten, die sehr berühmt wurde. Auf diese Zeiten muß man alles beziehen, was man von den anatomischen Entdeckungen der Egypter sagt. — Unter den Griechen war schon Democritus um 3520 als Zergliederer bekannt. — Aristoteles, der um 3590 berühmt war, war der erste, der anatomische Zeichnungen entwarf, die aber verlohren gegangen sind. — (Meusel Leitfaden zur Gesch. d. Gelehrs. I. 405.) — Diocles Carystius (um 3600) handelte zuerst von der Ordnung, die man beim Anatomiren beobachten müsse. (Universaller. VII. 965) — Hierophilus, Erasistratus und Eudemus, waren die ersten, von denen man mit Gewißheit weiß, daß sie Menschen secirt haben. Sie lebten zur Zeit des ersten Ptotomäus, um 3680. — Unter den griechischen Weltweisen hat Alcmäon, unter den griechischen Aerzten Diocles zuerst medicinische Bücher geschrieben. — Der eben gedachte Alcmäon, ein Schüler des Pythagoras, soll nach einigen der erste gewesen seyn, der Thiere anatomisch zerlegt hat, um die Theile des Körpers kennen zu lernen. Er soll das Auge zuerst aufmerksam untersucht, und akustische Entdeckungen gemacht haben. Er führt den Namen des Erfinders der Anatomie. (Bernstein IV. 350.) — Ums Jahr 14. nach Ch. G. wurde die Anatomie von Celsus cultivirt. — Ums Jahr 100 schrieb Rufus von Ephesus 3 Bücher von den Benennungen der Theile des menschlichen Körpers. Dieser und Morrinus, den Galenus den Wiederhersteller der Anatomie nennt, dessen viele Schriften über diese Wissenschaft aber verloren gegangen sind, sind die einzigen Zergliederer, die

in dem Zeitraum vom Jahr 14. bis 400 nach Ch. G. genannt zu werden verdienen. (Meusel Leitf. II. 518.) — Galenus (geb. 131. gest. 200.), der die Schriften des Morrinus benutzt hat, schrieb einige Bücher von den Muskeln und Knochen, besonders machte er in der Myologie wichtige Entdeckungen. — Unter den griechischen Aerzten war Theophilus Protospatarius, im VII. Jahrh. der letzte, der sich mit der Anatomie beschäftigte. (Fabric. II. 640.) — Im mittlern Zeitalter kam die Anatomie einige Jahrhunderte lang in Vergessenheit. Erst im XIV. und XV. Jahrhundert wurde sie wieder in Aufnahme gebracht. Einer davon war Mundinus oder Mondini de Luzzi, Prof. zu Bologna, der 1315 zuerst zwey weibliche Körper zergliederte, und bald darauf eine Beschreibung des menschlichen Körpers herausgab. Er wird als der Wiederhersteller der Anatomie betrachtet. (Meusel Leitf. II. 819) Sein Buch, welches 1551 wieder gedruckt wurde, erwarb sich so allgemeinen Ruf, daß noch am Ende des XVI Jahrhunderts über kein anderes gelehrt werden durfte. Seitdem wurde es auf allen Universitäten gebräuchlich, jährlich ein, oder einigemal öffentliche Zergliederungen menschlicher Leichname anzustellen. (Meusel Leitfad. II. 819.) — Die anatomischen Injectionen sind von Joh. van Horne erfunden, von Swammerdam verbessert, und von Ruysch gleichsam zur Vollkommenheit gebracht worden. — Andreas Vesalius zu Padua (gest. 1564) war der erste Professor der Anatomie. Vor ihm gab es dergleichen nicht. (Kestner Hist. d. medic. Gelahrh. 229.) — Falloppius, ein Zeitgenosse des Vesalius, lehrte auch zu Padua Anatomie, und machte sich durch Entdeckungen in dieser Wissenschaft verdient. — Im Jahre 1539 gab Vesa-

lius seine anatomischen Tabellen heraus, die mit Holzschnitten erläutert waren, und 1543 erschien sein anatomisches Lehrbuch, wodurch er sich den Ruhm erwarb, die Anatomie in bessere Form gebracht zu haben. (Stoll hist med. II. 414 ff.) — Das erste anatomische Werk mit Kupferstichen, gab Bartholomäus Eustachius (gest. 1564), Lehrer der Anatomie zu Rom, 1552 heraus. (Möhsin Verz. e. Samml. von Bildn. berühmt. Aerzte, 80. 92. f.) — Friedrich Ruysch, Prof. in Amsterdam (geb. 1638. gest. 1731.) ist unter andern wegen seiner höchst mühsamen anatomischen Präparate berühmt. Seine ersten Präparate kaufte Peter der Große für 30.000 holländische Gulden. Hierauf legte er mit Beihülfe seiner jüngsten Tochter ein beinahe eben so großes Cabinet wieder an. Dies kaufte, nach Ruysch Tode, der König August von Polen, für 20.000 Gulden, und schenkte es der Universität Wittenberg. (Bernstein IV. 470) — Der erste, der zusammengelegte anatomische Figuren herausgab, war, so viel man weiß, Leonhard Thurneißer zum Thurn, in der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts. — Möhsen Beitr. z. Gesch. d. Wiss. 69. — Busch. Handb. d. Erf. I. 147. — Meusel Leitfaden II. 518. 519. 831. III. 1260. Fabric. I. 608. II. 237. 239. 240. 245. 358. 491. 640. 814. 1051. III. 532. 543. 544. 551. 576. 58. 1084.

Anatomischer Heber. Ist von Christian von Wolf ums Jahr 1709 erfunden. Element. Hydrostat. §. 52.

Anatomische Wachsfiguren. Der Ursprung dieser Kunst fällt etwa in das letzte Viertel des XVII. Jahrhunderts. Den ersten Gedanken, dergleichen Figuren zu verfertigen, hatte der im Spital zu Genua angestellte Arzt de Noues. Der Abt Cajetano (Gaetano)

erst 1677 ein anatomisches Theater erbauet. Das anatomische Theater zu Göttingen ist 1738 errichtet. Busch Handb. d. Erf. I. 156.

Anbringer s. Zubringer.

Anemometer (Windmesser, Windwage.) Ein Werkzeug zur Bestimmung der Stärke und Geschwindigkeit des Windes. Das erste dieser Art, und zwar von der Einrichtung mit Windflügeln, hat Wolf im Jahre 1708 erfunden. Leupold (der 1727 starb) gab eine Veränderung des Wolfschen an, und beschrieb nachher 1724 noch ein anderes, das die Stärke und Richtung des Windes auf einer Fläche bezeichnet, dessen Erfindung sich 1734 Ons-en-Bray in Frankreich zueignen wollte. Leupold hat nachher noch mehrere Anemometer angegeben; auch haben Shober, Gärtner, Bouguer, v. Dalberg, Brequin, de Domonge, Gerlach, Poleny, Oertel, Hermann, Woltmann, Lomonosow, Pelison. Wilke, u. a. m. ähnliche Werkzeuge, und deren Verbesserungen erfunden, bei deren weitläuftigen Beschreibung ich mich aber nicht aufhalte, da, wie Gehler ganz richtig bemerkt, nach dem einstimmigen Urtheile der Kenner, kein einziger, der bis dahin über diesen Gegenstand gethane Vorschläge, seine Absicht erfüllt hat. Die erste besondre Theorie der Anemometrie hat Mich. Christ. Hanov 1749 entworfen. Man muß übrigens den Anemometer, oder Windmesser, nicht mit den Anemoscop, oder Windzeiger, wie häufig geschieht, verwechseln. Busch Handb. d. Erf. I. 157. Gehler IV. 773. Fischer V. 654.

Anecdoten. Geheime Geschichten, welche der öffentlichen Geschichte entgegen gesetzt werden, verdanken ihren Ursprung dem Procopius von Cäsaria, Präfecten zu Con-

merraths Schrader, der sie auf dem Salzwerke zu Oldeslohe, welches ehemals Heinrich der Löwe, zum Vortheil der Lüneburger zerstöhrte, angebracht hat. Beckm. Technol. 505.

Animo Corde, ein musikalisches Instrument mit Metallsaiten, deren Tongebung blos Wirkung der Pneumatik ist, ist von J. Jac. Schnell (geb. zu Balhingen im Würtenbergischen 1740) im Jahre 1789 erfunden. Allgem. musikal. Zeit. 1798. Lpz. N. 3.

Anker. In den ersten Zeiten gebrauchte man zu Ankern schwere Steine, Körbe, Säcke, welche mit Sand, oder andern schweren Materien gefüllt waren, die man an Stricke befestigte, und ins Meer ließ. Diese Mittel waren in den damaligen Zeiten hinlänglich, wo die Schiffe nur kleine, leichte Barken waren. Nachdem die Schifahrt vollkommener wurde, und man Schiffe von einer gewissen Größe bauete, so mußte man andere Maschinen erfinden, um sie fest zu halten. Zu welcher Zeit, und von wem aber der Anker erfunden worden, ist unbekannt, gewiß aber in viel spätern Zeiten. Nach Diodor waren die ersten Anker nicht von Eisen, sondern von Steinen, oder gar von Holz, welche letztere man mit Bley schwer machte. Diese Anker hatten auch nur einen Haken, und erst viele Jahrhunderte nachher soll Anacharsis (gegen 548 Jahr vor Ch. G.) den Anker mit zwey Blättern erfunden haben. Alle diese verschiednen Anker waren wenigstens noch vor 60, 70 Jahren in vielen Ländern, als in Irland, China, Japan, Siam, Calecut u. a. im Gebrauch. Nach Pausanias soll Midas, König in Phrygien den Anker erfunden haben. Die Griechen wußten, zu den Zeiten der Argonauten (1253 Jahre vor Ch. G.), noch nichts von Ankern, und bedienten sich ohn-

Vergessenheit gerathen war. Busch Handb. der Erfind. I. 176.

Antiphlogistisches System. Schon im Jahre 1674 hat ein englischer Arzt, D. Moyow, Ideen in seinen Schriften verbreitet, welche den antiphlogistischen sehr ähnlich sind, welche aber damals, da die Chemie erst in eine wissenschaftliche Form gebracht wurde, kein Aufsehen weiter erregten, und erst nach einem Jahrhunderte von dem Stifter des antiphlogistischen Systems, Lavoisier, Beifall erhielten. Im Jahre 1777 lieferte Lavoisier einzelne Abhandlungen über diesen Gegenstand, und im Jahr 1789 erschien das neue System zu Paris, welches Hermbstädt 1799 ins Deutsche übersetzte. Unter den Deutschen war Shurer 1789 der erste, der dies neue System in einer Dissertation bekannt machte, und Girtanner hat es 1792 in möglichster Kürze zu entwerfen, unternommen. — Gehler V. 30. — Fischer I. 564. — Fischer Gesch. d. Physik VIII. 21. — Meusel Leitf. III. 1253.

Antiphonien, ehemalige Gesänge in der Kirchenmusik, durch welche die Gemeinde dem Priester, oder ein Theil des Chors dem andern antwortete, wie dies bisweilen noch bei dem römisch katholischen Gottesdienste geschiehet, sollen nach dem Berichte des Socrates, eines griechischen Schriftstellers des V. Jahrhunderts, schon von dem heil. Ignatius, einem apostolischen Kirchenvater, eingeführt seyn; daher denn die Gesänge selbst den Namen Antiphonien bekommen haben, und die Bücher, worin diese Gesänge gesammelt wurden, Antiphonaria hießen, welches ohngefähr das bedeutet, was man jetzt ein Gesangbuch nennt. Sulzer I. 141.

Antipoden. Schon Pythagoras (um 540 vor Chr. G.) und seine Nachfolger statuirten Antipoden. Plato

(geb. um 429. gest. um 348 vor Chr. G.) hat das Wort zuerst gebraucht. — Meusel Leitf. zur Gesch. d. Gelehrs. I. 241.

Antiquitäten s. Alterthumswissenschaft.

Anwürfe, Druckwerk, Stoßwerk, Prägewerk. Große eiserne Pressen, worunter Münzen und Medaillen geprägt werden, sind wahrscheinlich eine deutsche Erfindung; denn zu Salzburg waren dergleichen schon vor 1575. — Möhsen Beschr. einer Berlin. Medaillensamml. I. 296. Beckm. Technol. 698.

Anziehung s. Attraction.

Aorta. Der erste, der der großen Pulsader den Namen Aorta gegeben hat, war Hippocrates. — Sprengel Gesch. d. Arzneyk. I. 501.

Apotheken. Die griechischen und römischen Aerzte richteten die Arzneyen, durch welche sie ihren Kranken helfen wollten, selbst zu. Von Zeit zu Zeit fielen Leute darauf, aus der Einsammlung und dem Verkauf der Kräuter, ein besonderes Gewerbe zu machen, auch nicht einheimische aus entfernten Gegenden kommen zu lassen. Diese Materialien hatten einen mannigfaltigen Gebrauch, und wurden daher von mehrern, als von den Aerzten allein verlangt. Den Aerzten selbst aber mußte es bequem seyn, diese Materialien, welche sie haben mußten, allenfals von diesen Krämern nehmen zu können. Diese Krämer hatten mehr Aehnlichkeit mit unsren Gewürzhändlern, Materialisten und Quacksalbern, als mit unsren Apothekern, deren Name viel früher, als ihr jetziges Gewerbe, vorkömmt; denn Apotheca bedeutete jede Art Vorrathsbehältniß, Magazin, oder Waarenlager, und Apothecarius hieß derjenige, der entweder Eigenthümer oder Vorsteher eines solchen Magazins war. Unsre Apotheken unterscheiden sich eigentlich dadurch, daß sie vor-

nemlich die Materialien zu Arzeneyen führen, und daraus nach jeder ihnen von Aerzten, oder andern, gegebnen Vorschrift, Arzneyen kunstmäßig verfertigen. Die Aerzte in Afrika sollen, wenigstens schon im XI. Jahrhunderte, den Anfang gemacht haben, die Zurichtung der Arzneyen, nach ihrer Vorschrift besondern Künstlern zu überlassen, und solchergestalt wäre denn in Afrika zuerst die Trennung der Pharmaceutik von der Medicin aufgekommen. Diese Einrichtung scheint durch die arabischen Aerzte zuerst nach Spanien, und in den untern Theil von Italien gekommen zu seyn, wie denn auch wirklich die ersten bekannten Apotheken im untern Italien angetroffen werden. An manchen Orten, vornemlich in Reichsstädten, wurden die Apotheken auf öffentliche Kosten angelegt, und gehörten dem Magistrat. In England kömmt die erste Erwähnung eines Apothekers in London, im Jahre 1345 vor. In Frankreich kommen die Apotheker nicht vor 1484 vor. Stutgard erhielt eine Apotheke in der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts; Nürnberg im Jahre 1468; Augsburg 1445; die Rathsapotheke zu Hamburg ist schon vor dem XVI. Jahrhundert da gewesen. Frankfurt am Mayn hat schon vor 1472 Apotheken gehabt. In Basel ist schon 1440 eine Apotheke gewesen. In Berlin ist die erste bekannte Apotheke 1488 angelegt, und die jetzige Hofapotheke daselbst 1598 gestiftet worden. Kroßen erhielt eine Apotheke vor 1574. In Halle ist vor 1493 keine Apotheke gewesen. Im Jahr 1535 wurde daselbst die zweyte, und 1555 eine dritte angelegt. Prag erhielt 1409 eine Apotheke, und zu Eisenach war 1560 noch keine Apotheke, auch 1638 noch keine Hofapotheke. Oldenburg erhielt 1598. Hanover 1565. die Braunschweigischen Lande nach 1568 Apotheken. Die Hofapotheke zu Dres-

den ist 1581 gestiftet. In Stockholm ist einer, Namens Lucas, um 1560 der erste Apotheker gewesen. Im Jahr 1675 waren in Stockholm 5 Apotheken, seit 1694 ist die Anzahl neun. Die erste Apotheke zu Upsala ist 1648 angelegt. Um eben diese Zeit hat auch Göthеburg die erste Apotheke erhalten. Nach Rußland wurden im XVI. Jahrhundert Aerzte und Apotheker berufen. Beckm. Erf. II. 489. Im XV. Jahrhunderte ahmte man erst in Frankreich die Sitte der Araber nach, daß man die Apotheken der Aufsicht der Staatsärzte, und der Facultäten unterwarf. In Deutschland waren um diese Zeit die Apotheker nur größtentheils Medicinal-Händler, die die Arzneymittel nicht selbst bereiteten, sondern solche aus Italien kommen liessen, und verkauften. An den mehresten Orten waren die Apotheker zugleich Zuckerbäcker. Sprengel Geschichte d. Arzneyk. II. 627. s. Pharmaceutik.

Aprikosen (Prunus armeniaca Linn.). Der Baum soll ursprünglich in Armenien zu Hause seyn; daher die systematische Benennung. Die deutsche Benennung leitet man von apricus her, weil die Aprikosen der Sonne sehr bedürfen, wenn sie reifen sollen. Zu den Zeiten der Siege Alexanders, etwa ums Jahr 330 vor Ch. G. wurden die Aprikosen nach Griechenland und Epirus gebracht. Aus letzterm Lande erhielten sie die Römer, durch diese die Gallier, und nach England kamen sie erst unter Heinrich VIII., der 1509 zur Regierung kam. Nachher sind sie auch in andere Länder verpflanzt. Die französische, engländische und spanische Benennung hat mit der deutschen viel Aehnlichkeit. Busch Handb. d. Erf. I. 182.

Aqua regis s. Königswasser.

Aquatinta s. Kupferstecherkunst.

Aqua tophania; ein schleichendes Gift, welches die Tophana, oder Toffania, ein Weib, welches erst zu Palermo, und nachher zu Neapel sich aufhielt, ums Jahr 1710 erfand. Sie verkaufte die Tropfen, welche von ihr den Namen aqua tophania, aqua della Toffana haben, gab aber auch wohl ihre Waare als ein Almosen Eheweibern, die gern andere Männer haben wollten. Vier bis sechs Tropfen waren genug, um einen Menschen hinzurichten, und man behauptete, daß die Dosis auf gewisse Zeit eingerichtet werden könnte. Dies Gift ist nachher noch von mehrern in Neapel heimlich bereitet. Beckm. Erf. I. 268.

Aqua vitae, diesen Namen soll der Branntewein in Ungarn schon im XIV. Jahrhundert gehabt haben. Beckm. Erf. II. 452. s. Weingeist.

Arabesken. Verzierungen, die größtentheils aus Pflanzen, Strauchwerk, Blumen, ꝛc. zusammengesetzt, und entweder in erhabener Arbeit angebracht, oder auf einen willkührlichen Grund gemahlt sind. Ursprünglich gehören sie, als Bauzierrathen von erhabener Arbeit, in die Bildnerey, aus welcher sie nachher in die komische und phantasirende Mahlerey übergegangen sind. Die Benennung hat diese Mahlerey von den arabischen Mahlern erhalten, weil diese nach der mahomedanischen Religion keine Bilder von Menschen und Thieren mahlen durften. Da sich auch die Mauren solcher Zierrathen bedienten, so wurden sie auch Moresken genannt; und Grotteskken hießen sie, von den ähnlichen Verzierungen, die man in den Zimmern der verschütteten Gebäude der alten Römer, und in Gewölben unter der Erde, die man Grotten nannte, antraf, ogleich mit dem Namen der Grotteskken in der Folge nur solche Verzierungen belegt wurden, unter welchen man auch

thierische Figuren antraf. Der römische Maler Ludius, der zu Augusts Zeiten lebte, soll zuerst angefangen haben, die Häuser von innen und außen mit Arabesken zu bemahlen, obgleich der Name damals noch nicht bekannt war. Die Arabesken, welche man zu Perugia findet, sind wahrscheinlich aus den XV. Jahrhundert. Aber erst zu Raphaels Zeiten (geb. 1482. gest. 1520) erhielten die Blumenzüge den Namen Arabesken. Endlich wurden die Grotteskен mit den Arabesken vermischt. Die ersten Arabesken, die Raphael entweder selbst mahlte, oder doch angegeben hat, befinden sich in der Kirche des Klosters St. Francesco. Busch Handb. d. Erf. I. 184.

Arabische Sprache. An Alterthum sind wenig Sprachen der arabischen gleich, und an Reichthum keine. Sie bildete sich früh aus. Unter den Hamjaren, die schon ohngefähr 1700 vor Ch. G. zu schreiben wußten, blühete sie bereits in ihrer Jugend. Als Sprachforscher sind schon Abubekr Muhamed Ibn Alhasain, Ibn Doraid (auch nur Ibndoraid) aus Albasfrah, im arabischen Irak, der 933 starb, als Verfasser eines ungedruckten Etymologicons und Wörterbuchs in 3 Folianten, und Abu Nasri Ismael ben Hamed al Giuhari, ein Perser aus Farab, der 1001 starb, und ein arabisches Wörterbuch hinterließ, bekannt. — Meusel Leitfaden II. 568.

Aräometer s. Wasserwage.

Arak, Arrak, Arach. Dessen erwähnt schon Strabo; und die Araber lernten ihn im IX. Jahrhundert bereiten. Die Aerzte sprechen, so viel man weiß, vor dem Rasi (Arrasi, ein arabischer Schriftsteller, Vorsteher des Lazareths zu Bagdad, der unter dem Namen Rhazes bekannt ist, und im Jahr 923 starb) nicht von diesem

Getränk. Den Europäern ist es im XVI. Jahrhunderte bekannt geworden, wo es Carvajo im Jahre 1521 auf der Insel Palavan kennen lernte, seine Bereitung aus Reis erfuhr, und den Namen Arach kennen lernte. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. II. 392. v. Zach monathl. Corresp. zur Beförd. d. Erd- und Himmelsk. 1801: S. 531.

Araneologie s. Spinne.

Archicembalo, ein Saiteninstrument, ist von Don Nicolas Vincentini, aus Vinzenza, in der Mitte des XVI. Jahrh. erfunden. Kurzgef. Handwörterb. d. schön. K. I. 68.

Arcera. Ein bedeckter Wagen, dessen sich im Alterthum kranke und schwache Personen zu bedienen pflegten. Sie scheint eher, als die Sänfte lectica im Gebrauch gewesen, und durch diese hernach daraus verdrängt worden zu seyn. Dieses Fuhrwerks wird schon in den XII. Tafeln gedacht. Beckm. Erf. I. 990.

Archilochische Jamben s. Satyre, jambische.

Architectonische Societät, hat sich 1806 in London gebildet. Fiorilla Gesch. d. Mahlerey V. 867.

Archiv. Um Urkunden niederzulegen, an deren Aufbewahrung einem ganzen Volke gelegen war, mußte man feuerfeste Gebäude wählen, und dies waren in den alten Zeiten die Tempel. Die Tempelarchive werden daher für die ältesten gehalten. Das älteste Tempelarchiv, welches man kennt, war in dem Tempel des Belus zu Babylon. Auch bei den Phöniciern sind die Archive sehr alt, und die Stadt Kiriath Sepher soll von den daselbst verwahrten Schriften ihren Namen haben. In Egypten soll Joseph das erste Archiv angelegt haben, doch ist es wahrscheinlich nur das erste Königliche Hofarchiv gewesen. Das älteste heilige Archiv war die Bun-

fast nichts zu rechnen hatten, auch keine großen Fortschritte in dieser Wissenschaft machten. Die Erfindung der Charactere der Zahlen muß sehr alt seyn, und der Ursprung der Zahlzeichen scheint sich mit der hieroglyphischen Schrift zu vermischen. Die Griechen haben, wie alle Völker des Alterthums, die eigentlichen sogenannten Ziefern nicht gehabt. Sie bedienten sich dazu der Buchstaben ihres Alphabets, die sie auf verschiedne Art eintheilten und stellten. Goguet I. 213. 215. 229. II. 238. 239. Gatterer I. 277. s. Zahlzeichen.

Armbrust. Das älteste Armbrustschießen nach dem Vogel, schreibt sich von Bulco, oder Boleslaus I., einem Herzoge von Schweidnitz, her, der im Jahre 1286 daselbst eine Vogelstange errichten ließ. v. Murr. Journ. IV. 53. Zu Augsburg wurde 1425 das erste Armbrustschießen gehalten. v. Stetten. Augsb. I. 198. — Universall. IV. 490.

Armee. Die erste stehende Armee auf Erden, die man kennt, war bei den Egyptern. Diese waren das erste bekannte Volk, das, und zwar schon vor Mose, eine stehende Armee hatte, die immer aus 4 bis 600,000 Mann bestehen konnte. Ihre Stärke beruhete in den ältern Zeiten vornemlich auf der Reiterey, und den Streitwagen. Gatterer I. 92. 289. conf. Goguet I. 316. s. II. 213. 294. III. 143.

Arquebuse, ist die Hakenbüchse der Alten. Beckm. Erf. I. 360. f.

Ars combinatoria, die Rechnungsart, durch welche man bestimmt, wie oft eine gewisse Anzahl verändert werden könne, ist zuerst von Athanasius Kircher ausführlich vorgetragen worden. Vollbeding Archiv. 40.

Arsenik. Die künstliche Bereitung des Arseniks hat man

erst seit etwa 250 Jahren gelernt. In Frankreich lehrte sie Homberg zuerst. Seit dem letzten Viertel des XVII. Jahrhunderts brauchte man den Arsenik in vielen Ländern, theils in Pulvern, theils in Tropfen, gegen das Fieber. Hoffmann war der erste, der 1718 den höchst schädlichen Gebrauch des Arseniks in der Arzney entdeckte. Busch Handb. d Erf. 205.

Arterien. Erst nach Aristoteles Zeiten hat man die Arterien von den Venen unterscheiden gelernt. Rufus von Ephesus, ein griechischer Arzt in Alexandrien im I. Jahrhunderte, ist der erste, der diesen Unterschied deutlich einsahe. Sprengel Gesch. d. Chirurg. I. 433.

Artillerie s. Büchse, Flinte, Bombe, Kanone, Laffete, Schießpulver. Feuergewehr. Geschütz. Mörser, Carcasse, Haubitze, und andere hieher gehörige Artikel. Uebrigens kann man über diesen Gegenstand weitläuftig nachlesen Busch Handb. d. Erf. I. 207. ff. und Hoyer Geschichte der Kriegskunst.

Artillerieschule. Einige Artillerieschulen legte schon um die Mitte des XVI. Jahrhunderts Carl V. an. Ludwig XIV. legte 1679 eine zu Douay an, die aber bald wieder einging. Darauf legte er 1720 dergleichen in allen den Städten an, wo Artillerie und Besatzung lag. Militair. Taschenkal. Lpz. 1780. S. 152.

Artischocken. Das wahre Vaterland derselben ist unbekannt. Die Griechen und Lateiner haben sie nicht gekannt. Aus der Levante sind sie nach Italien gekommen, und erst im XV. Jahrhundert daselbst bekannt geworden. Ums Jahr 1473 ist die Pflanze um Venedig noch sehr sparsam, und erst in einem Garten gewesen. Ums Jahr 1466 sollen die ersten Pflanzen aus Neapel nach Florenz gebracht seyn. Nach Frankreich sind sie erst im Anfange des XVI. Jahrhunderts, und

nach England erst unter der Regierung Heinrichs VIII. gekommen. Nach Sestini, welcher die Artischocken unter den Gartenfrüchten zu Baßora nennet, soll der ursprüngliche Name Ard-socok heißen, welches spira dä terra bedeute. Nach Michaelis stammt das Wort vom Arabischen Arshaf her, welches rauh oder stachlicht seyn, bedeutet. Beckm. Erf. II. 193. *. Bibl. XVIII. 471.

Arzneymittel. Von deren Kennzeichen und Verfälschungen hat Dioscorides zuerst Nachricht gegeben. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. II. 84.

Arzneymittellehre s. Materia medica.

Arzneytaxe. Das erste Beispiel einer festgesetzten Taxe der Arzneymittel, hat der Rath zu Lindau 1538 gegeben. — Meusel Leitf. III. 1284.

Arzneywissenschaft s. Aerzte.

— — — gerichtliche s. Staatsarzneykunde.

Aschentrecker, Aschenzieher s. Turmalin.

Assecuranz. Die Römer scheinen solche noch nicht gekannt zu haben. Es soll ihrer bereits in den ums, oder im Jahre 1194 abgefaßten Seegesetzen, der vor dem Ausflusse der Charente liegenden Insel, Oleron, die im XI. und XII. Jahrhunderte, wegen der Schiffahrt sehr bekannt war, gedacht werden, welche Gesetze die Engländer König Richard I. zuschreiben. — Das älteste Formular einer Assecuranz-Police ist zu Florenz 1523 abgefaßt. — Die Assecuranzkammer in Amsterdam ist 1598 errichtet. — Die älteste Assecuranzordnung in Spanien ist von 1458. — Im Jahre 1600 gab die Stadt Middelburgh eine Assecuranz Verordnung. — Die Genuesische Verordnung ist von 1610. — Im Jahre 1601 scheint England die erste Verordnung wegen

besserer Einrichtung der Assecuranzen gegeben zu haben. — Beckm. Erf. I. 204. ff IV. 301.

Aster, Sternblume (Aster Linn.). Stammt aus China, und ist von Hebenstreit zuerst aus Paris nach Deutschland gebracht, wo sie sich sehr vermehrt hat. Goth. Hofkal. vom J. 1800.

Astrodicticum, Sternweiser, Sternzeiger. Ein Werkzeug durch welches man die Sterne leicht finden und kennen lernen kann; ist von Ehrhard Weigel, Prof. d. Math. zu Jena (geb. 1625. gest. 1699.) erfunden. Universallex. II. 1947. f.

Astrolabium. Planisphärium. Analemnea. Winkelmesser. Der Erfinder des ersten allgemeinen Astrolabii ist unbekannt. Der Araber Meßalah schrieb im IX. Jahrh. über die Verfertigung des Astrolabii; aber weil von seinen Schriften nichts gedruckt ist, so weiß man nicht, ob er das allgemeine Astrolabium gekannt habe; denn besondere Astrolabien, die auf eine gewisse Polhöhe gerichtet waren, hat schon Ptolomäus im II. Jahrhundert gekannt, und Synesius von Cyrene im V. Jahrhundert verbessert. Johann Stöffler, Lehrer der Mathem. zu Tubingen (gebor. 1452. gest. 1531?) beschrieb im Jahre 1510 ein allgemeines, auf all. Polhöhen eingerichtetes Astrolabium, sagt aber selbst, daß er nicht der Erfinder sey. Reinerius Gemma, von seiner Geburtsstadt Dackum in Friesland, Frisius genannt, Prof. der Med. zu Löwen, kann noch weniger der Erfinder des allgemeinen Astrolabii seyn, denn er starb 1558 im 50sten Jahre seines Alters, und Stöffler hatte schon 1510 sein allgemeines Astrolabium beschrieben, doch hat Gemma ein neues Werkzeug von der Art beschrieben und abgebildet. Allgemeine Astrolabien haben übrigens noch der Spanier

Johann de Rejas, 1550, Philipp de la Hire im XVII. Jahrh., und andere angegeben. — Fabric. allgem. Hist. d. Gelehrs. I. 465. II. 448. Meusel Leitf. zur Gesch. d. Gelehrs. II. 591. Wolf mathem. Lex. Art. Astrolabium. — Rosenthal mathem. Encykl. I. 122. Jablonsky allg. Lex. 78.

Astrologie, Sterndeutekunst. Der Wahn, daß die Gestirne sowohl auf die Begebenheiten ganzer Völker, als auf die Schicksale und Sitten einzelner Menschen Einflüsse hätten, ist sehr alt, und die Astrologie hat sich, nach den einstimmigen Zeugnissen der Alten, von den Chaldäern aus, über die Nationen der folgenden Zeiten verbreitet. In der Folge mischte sich bald Gewinnsucht und Betrügerey mit ein, und die Betrüger, welche die Kunst zu verstehen vorgaben, aus den Stellungen der Gestirne künftige Dinge vorher zu sagen, gaben sich den Namen der Mathematiker, unter welchem sie zu den Zeiten der römischen Kaiser allgemein bekannt waren. Tiberius vertrieb sie aus Rom. Im mittlern Zeitalter erhielten sich die astrologischen Träumereyen mit der Sternkunde zugleich unter den Arabern. Nach 1179 sandten alle orientalische, christliche, jüdische und arabische Astrologen Briefe aus, und verbreiteten durch Verkündigung einer fürchterlichen Revolution auf das Jahr 1186 allgemeines Schrecken. Unter den ersten Beförderern der Sternkunde im Occident hingen noch viele fest an diesem Aberglauben. Gegen das Ende des XV. Jahrhunderts bestritt zwar Pico, Graf von Mirandola, die Irrthümer der Astrologie sehr gründlich, fand aber damals noch viel Widersprüche. Auch im XVI. und XVII. Jahrhunderte haben noch Männer, deren Namen man sonst mit Achtung nennt, — sogar Kepler — u. a. m. an der Sterndeuterey gehangen, und Nativitäten gestellt. Die Astrolo-

gie galt etwas bei den Großen. Daher Kästner einmal die Frage aufwarf: Ob die Astronomen klug daran gethan hätten, daß sie so ehrlich gewesen wären, die Astrologie aufzugeben? Durch völlige Bestätigung des copernicanischen Systems und allgemeinere Verbreitung der bessern Astronomie sind endlich diese Thorheiten unterdrückt worden. Gehler I. 137. Fabric. allgem. Hist. der Gelehrs. II. 69. Meusel Leitf. zur Gesch. der Gelehrs. II. 591.

Astronomie. Schon zu Hiobs Zeiten kannte man nicht nur einzelne Sterne, sondern ganze Sternbilder; den Wagen, den Orion, das Siebengestirn u. a. m. Man machte sogar damals schon Himmelskarten. Ein Beweis, daß Egypter und babylonische Chaldäer schon lange zuvor den Himmel beobachtet haben müssen. Die zwey ältesten und größten astronomischen Völker, welche die biblische und weltliche Geschichte kennt, und die Lehrer aller übrigen Völker des Erdbodens, waren die Egypter und Babylonier. Die Egypter kannten schon vor Mose den Himmel aus Beobachtungen, berechneten und sagten Finsternisse vorher, und schon in undenklich frühern Zeiten kannten sie nicht allein den Lauf der Sonne und des Mondes, und die darauf beruhende Verschiedenheit des Sonnen- und Mondjahres, sondern auch die 7 Planeten, die nachher sogenannte ptolomäische Weltordnung, und die 12 himmlischen Zeichen, u. dgl. mehr. Die Babylonier hatten zu Alexanders M. Zeit, (3852) auf Ziegelsteine geschriebene Beobachtungen von 1903. J. her; also seit A. 1949. Sie beobachteten und berechneten Finsternisse. Aber die Egypter hatten nach dem Zeugnisse des Diogenes Laertius bereits vor den Zeiten Alexanders 373 Sonnen- und 832 Mondfinsternisse berechnet, welches einen Zeitraum

von 12 — 1300 Jahren voraussetzt. — Von den Chaldäern steigen die zuverlässigen Beobachtungen in dieser Hinsicht, welche Mondfinsternisse betreffen, nach dem Anführen des Ptolomäus nur bis zum Jahre 726 vor Ch. G. — Unter den astronomischen Beobachtungen, von welchen sich Nachrichten erhalten haben, sind die ältesten chinesische. Sie betreffen eine Zusammenkunft von 5 Planeten im J. 2449, und eine Sonnenfinsterniß im J. 2155 vor Ch. G. Die Nachrichten von beyden werden für ächt erklärt. — Das erste Lehrgebäude der Astronomie, worin die Beschaffenheit der ganzen Himmelskugel, und die Bewegung der Gestirne erklärt und bewiesen wird, ist von Ptolomäus. — Die Griechen erhielten von den Babyloniern den Pol, den Sonnenzeiger, und die Doppelstunden. Sie kannten, nach Diodor, die 12 Zeichen des Thierkreises, die 7 Planeten, und außer dem Thierkreise nach 24 andere Gestirne. Sie wußten auch, daß die Planeten noch eine eigne Bewegung hätten, daß der Mond klein, und der Erde am nächsten wäre, und daß sein Licht von der Sonne, und seine Verfinsterung vom Erdschatten herrühre. Hingegen von Sonnenfinsternissen sollen sie unvollständige, und von der Berechnung der Erde unrichtige Begriffe gehabt haben. Von der Sternkunde der Phönicier, die gewiß nicht gering gewesen seyn kann, hat man keine umständlichen Nachrichten. Bey den Griechen muß man die Zeit vor und seit Thales von Milet unterscheiden. Vor Thales kannten die Argiver und Arkadier (um 2374 bis 2434) einige Gestirne dem Namen nach, und der K. Atreus von Mycenä (2976 — 84) soll gewußt haben, daß sich die Sonne (die Erde) von Abend gegen Morgen bewege. Im Homer und Hesiodus (um 3182) kommen von den

Planeten die einzige Venus, als 2 Sterne, — von Zodiakal-Fixsternen die Hyaden und Plejaden (im Stierbilde); — von nördlichen Fixsternen der große Bär und der Bärenhüter mit dem Arkturus; — von südlichen Fixsternen der Orion, und der große Hund mit dem Sirius vor. Erst seit Thales, welcher in Egypten studierte (geb. 3542 † 3637) fing die Academie der Griechen, und vorerst nur der kleinasiatischen, an. Er brachte nicht nur das Sonnenjahr von $365\frac{1}{4}$ Tagen, sondern auch die Kunst, Sonnenfinsternisse, wenigstens mechanisch zu berechnen, mit nach Hause. Die astronomischen Kenntnisse und Erfindungen, die man den Schülern des Thales zueignet, sind ohne Zweifel wenigstens egyptischen, einige auch babylonischen Ursprungs, und vom Lehrer auf die Schüler gekommen. Die Römer haben für die Sternkunde nichts Erhebliches gethan. Weitere Bemühungen um diese Wissenschaft finden sich erst vom IX. Jahrhunderte nach Ch. G. ein, unter den Arabern und Saracenen, die aber nicht von großem Erfolg gewesen sind. Die Verfertigung der alphonsinischen Tafeln in der Mitte des XIII. Jahrh. ist die berühmteste astronomische Unternehmung des mittlern Zeitalters. — Im XV. Jahrhund. ward das Studium der Sternkunde vorzüglich in Deutschland durch Purbach und Regiomontan belebt. Im XVI. Jahrh. traten Copernicus, Tycho de Brahe u. a., im XVII. Jahrhundert Kepler, Newton, Descartes, und mehrere große Männer in dieser Wissenschaft auf; und in den neuesten Zeiten sind die wichtigsten Entdeckungen unsrer Vorgänger nicht allein mehr ausgebildet, geprüft, und zum Gebrauch geschickter gemacht, sondern auch mit vielen neuen vermehrt worden; welches aber näher auseinander zu setzen, hier nicht der Ort ist. Gehler I.

139. f. Fischer I. 133. ff. Meusel Leitf. I. 24. 345. II. 590. 730. III. 1031. f. Gatterer I. 44. 265. Goguet I. 230. ff. II. 219. ff. 212. 349. III. 88. f. 98. f. 105. f.

Astronomische Jahrbücher. Das erste gedruckte astronomische Buch sind nächst dem Gedichte des Manilius die Ephemeriden, welche der berühmte Johann Müller, Regiomontanus, zu Nürnberg 1474 hat drucken lassen. Beckm. Erf. I. 120. Doch soll die Kunst, Ephemeriden zu verfertigen, mit dem Anfange des XV. Jahrh. bekannt geworden seyn. Auf die Müllerschen Ephemeriden folgten die von Drizanus, Kepler, u. a. zum Theil für die Astronomie bestimmten. Unter den neuern haben die von Manfredi zu Bologna angefangen, von 1715 bis 1750 gehenden, und von Zanotti seit 1751 fortgesetzten, den größten Ruhm erlangt. Unter den, für jedes Jahr einzeln herausgekommenen, eigentlichen astronomischen Kalendern, hat die von Picard 1679 angefangene, und von Maraldi, de la Caille, de la Lande, u. a. fortgesetzte Connoissance des tems, das höchste Alter. Des P. Hell Wiener Ephemeriden fingen mit 1757 an. Der englische Schiffskalender ist seit 1767 unter Maskelyne's Aufsicht berechnet. Das Berlinische astronomische Jahrbuch fing mit 1776 an. Auch in Mayland sind unter Besorgung des Abts Cesaris astronomische Ephemeriden angefangen. Gehler I. 853.

Astronomische Uhr. Eine Uhr, die den Lauf der Himmelskorper vorstellt. Dergleichen hat schon der Hirschauische Abt, Wilhelm (gest. 1091.), im XI. Jahrh. erfunden. Von ihrer Beschaffenheit ist nichts Näheres bekannt. — Ein englischer Benedictiner Mönch, Richard von Walingford, ein Deutscher, hat 1326 eine derglei-

chen verfertigt. (Beckm. Erf. I. 151. 309.) — Joh. de Dondis ab Horologio, Lehrer der Medic. und Math. zu Padua, der 1380 starb, verfertigte eine große, sehr künstliche Uhr, die den Lauf der Sonne und der Planeten anzeigte. (Meusel Leitf. II. 734.) — Auch Joh. Müller (Regiomontanus. geb. 1436) verfertigte eine durch Räder stets bewegliche Sternmaschine. Bion mathem. Werksch. (von Doppelmayer) III. 107. Aehnliche Werke sind nachher noch in spätern Zeiten verfertigt. Busch Handb. d. Erf. I. 301.

Astroscopium, ein Werkzeug zur leichtern Kenntniß der Sterne zu gelangen ist 1623 von Wilh. Schickhard, Prof. der Math. zu Tübingen (geb. 1592. gest. 1635.), erfunden, nachher durch seinen Bruder, Lucas Schickhard, 1645, und 1692 durch Joh. Jac. Zimmermann (geb. 1695. gest. 1756.) verbessert worden. Universallex. II. 1977.

Aufgebot s. Proclamation.

Australerde (terra australis, cambria). Ist von Wedgwood zuerst in einem sandähnlichen gemachten Fossil in Neu-Süd-Wales, entdeckt worden. — Fischer I. 232.

Aufschriften. Inscriptionen. Sind Schriftzüge auf alten Denkmählern. Unter allen auf unsre Zeiten gekommenen Aufschriften, wird die, mit phönicischen Buchstaben geschriebene, die man auf der Insel Cypern fand, und die jetzt in Oxford aufbewahrt wird, für die älteste gehalten. Auch von den Zeiten, da Josua die Phönicier aus Palästina vertrieb, die sich nachher in Afrika niederließen, sind noch Inschriften gefunden. Eben dergleichen Nachrichten hat man von den Egyptern, Assyrern, Babyloniern, Griechen und Römern. Unter den griechischen Aufschriften, die auf unsre Zeiten gekommen sind, werden diejenigen, welche

Fourmont 1728 zu Amyclä, nicht weit von Sparta entdeckte, für die ältesten gehalten. Eine ist darunter, deren Alter über 3000 Jahre geschätzt wird, die also in die Zeit zwischen Moses und Cyrus fällt. Diese sind wahrscheinlich nach den phönicischen die ältesten, die man kennt. Ich habe diese wenigen Beyspiele nur ausgehoben, um das Alter der Erfindung der Inscriptionen zu bewähren. Ausführlicher findet man die Sache in den nachher anzuführenden Schriften. Unter den Griechen sammelte schon Palemon über 200 Jahr vor Ch. Geb. Aufschriften. Nach Ch. G. war Cyriacus von Ancona, der erste, der im XV. Jahrhunderte eine Sammlung von Aufschriften veranstaltete, die aber erst 1600 bekannt gemacht wurde. Die erste allgemeine Sammlung von Inschriften von verschiedenen Orten, hat Petr. Achianus, ein berühmter Mathematikus, zu Ingolstadt (gest. 1552) im Jahre 1534 geliefert. Busch Handb. d. Erf. I. 323. f. Juvenel II. 126.

Auge. Die Strahlenbrechung im Auge will der Araber Alhazen, der im II. Jahrhunderte lebte, zuerst beobachtet haben. — Das Verengern der Pupille beim Lichte, und das Zusammenziehen derselben im Dunkeln, haben schon Galen und die Araber bemerkt. — Daß der Stern bei Betrachtung einer nahen Sache sich verengere, und bei deren Entfernung sich öffne, hat Scheiner ebenfals bemerkt. — Der knöcherne, aus schuppenförmigen Blättern zusammengesetzte Ring im Auge der Vögel, war schon dem Volcher Koyter im XVI. Jahrh. bekannt. — Das Loch in der netzförmigen Haut (Retina) und den darum gehenden gelben Sand, hat Sömmering 1791 entdeckt. — Den Nutzen der geraden Muskeln des Auges hat Home genauer entdeckt, und deutlichere Begriffe von der Organisation der Hornhaut gegeben. —

Die erste Abbildung der Retina mit ihrem gelben Flecke und ihrer Falte hat Reil geliefert. — Die Fehler der Augen, als Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit, ꝛc. und die schon längst bekannten Mittel, ihnen durch Gläser abzuhelfen, hat vor Kepler Niemand erklären können. Busch Handb. d. Erf. I. 330. — Den Aufzieher des obern Augenliedes hat Aranzi im Jahre 1548 entdeckt. Wahrscheinlich wußte Falloppius davon noch nichts, als er sich die Entdeckung 1553 zueignete. Den Runzler der Augenbraunen entdeckte Koyter. (Sprengel Gesch. d. Arzneyk. III. 531.) Die Aehnlichkeit des Auges mit einem verfinsterten Zimmer, hat Porta 1583 zuerst entdeckt. Kepler aber hat zuerst 1604 die Art und Weise der Entstehung des Bildes im Auge richtig gelehrt, und Scheiner in Rom setzte endlich 1625 die Keplersche Erklärung ganz außer Zweifel. (Gehler I. 193) — Das sogenannte Kunstauge von Elfenbein, hat der Kunstdrechsler Stephan Zick zu Nürnberg, noch vor 1680 zuerst verfertigt. Eben derselbe gab sich auch seit 1700 viele Mühe, die Theile des Gehörs aus Elfenbein zu verfertigen; aber es wollte ihm dies Kunstohr doch nicht so gut glücken, als das Auge. v. Murr Nürnb. 708. 709. — cf. Fischer I. 177. 193.

Augenarzt. Schon 1463 hat es zu Nürnberg einen Augenarzt, Siegmund Vink, gegeben. Kleine Chronik Nürnbergs. 36.

Augusturarinde (Cortex Augusturae; C. Augustinus.) Die Rinde eines Südamerikanischen, noch nicht hinlänglich bestimmten Baums; die wie die Chinarinde gebraucht wird. Die Spanier haben solche 1788 aus Amerika nach Europa gebracht. Die erste Beschreibung derselben haben zwei Aerzte, Ewer und Williams, auf Trinidad, einer amerikanischen Insel, geliefert. Sie wurde 1789 in Lond-

ner med. Journal bekannt gemacht. Im folgenden Jahre hat der Hofapotheker D. Brande in London, die Geschichte dieses Mittels, durch Mittheilung seiner damit gemachten Versuche, bereichert. Gesenius Handb. 287 §. 182.

Aurikeln (Primula auricula) sind von den hohen Schweitzerischen und Steuermärkschen Gebirgen, wo sie zwischen dem lange mit Schnee bedecktem Moose wild wachsen, in unsere Gärten gekommen, wo sie durch Kunst und Zufall zu mehr Abarten, als irgend eine andere Blume, verändert sind. Die Niederländer haben sie zuerst gewartet, und am glücklichsten vermehrt. Zu Clusius Zeiten (1526 — 1609) waren die weißen Abarten der Aurikeln noch selten. Beckm. Erf. III. 298.

Aurum fulminans s. Knallgold.

Ausdünstung. Ein gewisser Prevost, Mitglied der gelehrten Gesellschaften zu Montauban, soll Mittel erfunden haben, die Ausdünstungen und Ausduftungen riechender Körper dem Auge bemerkbar zu machen. Nachr. von gel. Sachen. Erfurt 1797. St. 23. Ueber die Ausdünstung des thierischen Körpers, und die, durch die dazu bestimmten Organe dringende Ausdünstungsmaterie, die von allen fremdartigen Auswurfsmaterien, und auch vom Schweiße, sehr verschieden ist, hat zuerst Sanctorius, der zu Anfang des XVII. Jahrhunderts Prof. zu Padua war, die genauesten Versuche gemacht. Daher die Benennung: Sanctorianische Ausdünstung. Blumenbach Physiologie 117. §. 185. Ladvocat Histor. Handwörterb. III. 244. In neuern Zeiten hat man Werkzeuge erfunden, die Stärke der Ausdünstung zu messen. s. Atmometer. Die Theorie der Ausdünstung gehört in die Physik. Gehler I. 204.

Auslader. Ein Werkzeug, vermittelst dessen die mit Elek-

tricität geladenen Körper entladen werden. Einen Auslader zur sichern Ausziehung der Funken aus einer Wetterstange bei Gewittern, hat de Romas angegeben. — Einen allgemeinen Auslader hat Henly erfunden. Gehler I. 218. Fischer I. 229. f.

Auslaugemaschine, (Abdampfungsmaschine, Austrocknungsmaschine) eine Maschine, worin durch Dämpfe des kochenden Wassers Bretter binnen 48 Stunden ausgelaugt und dadurch zur Tischlerarbeit besser bereitet werden. Ist eine engländische Erfindung. In Braunschweig hat man eine solche Maschine schon 1753 gehabt. In Arnstadt ist 1795 eine erbauet; und in Weimar hat der Hofbaumeister Steiner schon vor mehrern Jahren eine bequeme Vorrichtung dieser Art erfunden. Hanöv. gel. Anz. 1753. S. 1098. Journ. d. Luxus 1799. May 254.

Ausmauern, das — der Stollen, Strecken, oder Schächte im Bergwerke, ist eine neue Erfindung, mit der man erst 1707 den Anfang gemacht hat. Beckm. Bibl. I. 397.

Ausmessung des Umfangs der Erde. Die ersten Versuche, den Umfang der Erde durch Ausmessungen zu bestimmen, machte schon Anaximander 550 Jahr vor Ch. G. Nach ihm haben Eratosthenes (geb um 276 vor Ch. G.), Hipparchus (zwischen 168 und 229 vor Ch. G.), Posidonius (um 80 vor Ch. Geb.), Fernel 1550, Snellius 1617, Wilh. Janson Blann (gest. 1638), Richard Norwood 1635, Joh. Baptist Riccioli und Grimaldi 1645, Pet. Picard 1669 und 1670, Richer 1671, de la Hire 1669, ff. Cassini um eben die Zeit, Anton Thomas 1702, de la Condamine 1735, Maupertuis 1736, de la Caille 1751 u. a. ähnliche Aus-

messungen in verschiedenen Ländern veranstaltet. Busch Handb. d. Erf. I. 341. und die daselbst angeführten Schriften.

Ausrufer, gab es schon in den ältesten Zeiten. So ließ Moses ausrufen, was er dem ganzen Volke bekannt machen wollte. (1 B. Mos. 41, 43. 2 Mos. 32, 5. König 22, 36. 2 Chron. 24, 9.) Bei den Griechen und Römern standen diese Ausrufer schon unter der Policey, und wer z. B. etwas verlohren hatte, und solches anzeigen lassen wollte, mußte schon damals dazu die Erlaubniß suchen. Die Ausrufer hießen bei den Griechen κηρυκές, bei den Lateinern praecones. Beckmann Erf. II. 231.

Außenwerke an den Festungen, hat Franz Marchi aus Bologna erfunden. Der erste wirklich Gebrauch davon scheint bei Steenwick gemacht worden zu seyn, als diese Stadt 1592 von dem Prinzen Moritz von Oranien belagert ward. Hoyer Gesch. der Kriegsk. I. 355. f.

Auster. Die Römer kannten sie schon als Leckerbissen, und Ausonius (gest. 394. nach Ch. G.) pries sogar ihr Lob in seinen Gesängen. Apicius der Dritte, der unter dem Kaiser Trajan lebte, verstand eine besondere Kunst, die Austern frisch zu erhalten; und mußte sie aus Italien nach Persien an den Kaiser schicken, wo sie auch so frisch ankamen, als ob sie erst gefangen wären. Behältnisse, worin die Austern lebendig erhalten wurden, erfand noch Plinius, Servius Drata. Von den Zeiten des Ausonius an, verlohren die Austern auf einmal ihr Ansehen, und blieben verrufen bis in das XVII. Jahrhundert, wo sie wieder Mode wurden. Busch Handb. d. Erf. I. 344.

Austrocknungsmaschine, zum Austrocknen der Süm-

pfe, hat Cammas de Rodez in Paris erfunden. Lauenburg geneal. Kalend. 1776. S. 125.

Automate. (Maschinen, welche durch ein Räderwerk mit Hülfe eines Gewichts, oder einer Feder, eine Zeitlang in fortdauernder Bewegung erhalten werden. Wenn sie menschliche Figuren sind, heißen sie Androiden.) Wie alt die Erfindung der eigentlichen Automaten sey, ist unbekannt. Nach dem, was man jetzt weiß, haben die Alten dergleichen noch nicht zu machen verstanden. Erst als die Uhren, (denn auch diese, und die Bratenwender gehören im Allgemeinen mit zu den Automaten) zu einiger Vollkommenheit gekommen waren, brachten einige Künstler dabei Figuren an, welche zur Zeit, wenn die Glocke schlagen sollte, allerley Bewegungen machten. In der Mitte des XVI. Jahrhunderts, um die Zeit, da die Taschenuhren in Gebrauch kamen, nach Murr vor 1535, machte der Kunstschlosser, Hans Bullmann zu Nürnberg, weibliche und männliche Figuren, die durch ein Uhrwerk getrieben, hin und her gingen, und nach dem Tackte auf Pauken und Lauten schlugen, welches überall als eine ganz neue Erfindung bewundert ward. Alle Nachrichten, welche von viel ältern Automaten reden, verdienen noch eine genaue Untersuchung. Die berühmtesten Automaten sind diejenigen, welche Vaucanson gemacht hat, die er 1738 in Paris öffentlich sehn ließ. Das eine war ein Flötenspieler, welcher 12 Stücke spielte, und zwar durch den aus dem Munde in die Querflöte gestoßenen Wind, deren Löcher von den Fingern der Figur geöffnet und geschlossen wurden. Das andere eine stehende Figur, die auf gleiche Weise auf der, mit der linken Hand gehaltenen Provenzalischen Schäferpfeife spielte, und mit der rechten den Tackt auf einer Trommel schlug. Das dritte eine Ente von natürlicher Grö-

ße, welche die Flügel bewegte, alle Stellungen einer Ente machte, wie eine Ente schrie, Wasser trank, Körner fraß, und dann nach einiger Zeit eine dem Entenauswurf ähnliche Materie hinten fallen ließ. Diese Ente mag das künstlichste Stück gewesen sein. Aber schon vor Vaucanson hat der französische General de Genes ums Jahr 1688 einen Pfau verfertigt, welcher gehen konnte, das ihm vorgeworfene Korn von der Erde auffraß, es dem Anschein nach verdauete, und das übrige hinten auswarf. Auch hat man schon im Anfange des XVI. Jahrhunderts einen solchen Flötenspieler in Rom gesehen, den ein Töpfer gemacht hatte. Beckm. Erf. IV. 94. v. Murr Nürnb. 702. Poppe Uhrmacherk. 458 — 479. Busch Handb. d. Erf. I. 345.

Auxometer (fälschlich Auzometer. Vergrößerungsmesser). Ein Werkzeug, womit sich die Stärke bei Vergrößerung der Fernröhre messen läßt, ist von dem englischen Mechanicus Adams in London erfunden, und von Magellan 1783 beschrieben. Lichtenberg Magaz. für das Neueste ꝛc. I. 2. S. 74. Gehler I. 225.

Ave Maria, hat Vincentius Ferrerius, ein Dominicaner-Mönch (geb. zu Valenzia 1346. gest. 1419.), im Jahre 1410 zuerst auf die Kanzel gebracht. Fabric. II. 1022.

Avertissement. Das erste — welches eine Bücher-Anzeige enthält, erschien in der Buchdruckerei des Klosters St. Ulrich und Astra in Augsburg. Busch Handb. d. Erf. I. 356.

Axiomata, davon hat Chinomachus, ein Thurier, zuerst geschrieben. Fabric. II. 166.

Axt. Der Gebrauch eiserner Aexte findet sich schon zu Moses Zeit. (5 B. Mos. 19, 5.) Auch wird der Aexte oder Beile Jes. 10, 15. Jerm. 46, 22. Buch

der Richter 9, 48. 1 Sam. 13, 20, 21. 1 B. d. Kön. 6, 7. 2 Buch d. Kön. 6, 5. 5. Psalm 74, 6. und an mehrern Orten gedacht.

Backöfen. Deren Erfindung muß wohl sehr alt seyn, denn wie hätte man sonst Brod backen wollen! Backöfen kommen in Canaan zu Abrahams Zeit, Backöfen in Egypten bei Mose vor. 3 B. Mos. 26, 26. Gatterer I. 33.

Backsteine. Aus Backsteinen Häuser zu bauen, haben unter den Griechen die Brüder Eurialus und Hyperbius in Athen erfunden. Plin. H. N. VII. 56. s. Baukunst, Ziegelsteine.

Backprobe. Nach Beckmann (Erf. II. 50.) sind die Backproben schon seit mehr als anderthalb hundert Jahren in Deutschland üblich gewesen. Dies reicht aber noch nicht hin. Man findet schon Backproben von 1382 und 1383. Hanov. Preuß. Sammlungen I. 67. Die älteste Backprobe findet sich bei Plinius. Wittemb. Wochenbl. 1773. St. 27.

Backtröge kommen schon in Egypten bei Mose vor. Man rechnet hieher die Stellen 2 B. Mos. 8, 3. 2 B. Mos. 12, 34. 5 B. Mos. 28, 5. 17. Gatterer I. 33.

Baden. Die Gewohnheit des Badens, und diese Erfindung zur Beförderung der Reinlichkeit des Körpers, und Beförderung der Gesundheit, ist sehr alt. Im 3. B. Mos. 15. werden mehrere Fälle angeführt, wo Moses den Israeliten das Baden befahl. Nach 3 B. Mos. 14, 8. mußte der Hohepriester sich baden, ehe er seine

Amtskleider anlegte. Judith (10, 3.) badete sich, da sie zum Holofernes gehen wollte. Susanna (15.) badete sich mit ihren beiden Mägden im Garten. Die Tochter des Königs Pharao badete sich im Nil. 2 B. Mos. 2, 5. u. s. w.

Bader. Haben später, als die Barbirer, und zwar ohngefähr in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, die Erlaubniß zur Ausübung der Wundarzneykunst, erlangt; und dies doch auch nicht überall und allgemein. Die Bader waren blos über das Baden und Schröpfen privilegirt, und ob sie sich gleich in der Folge auch das Aderlassen anmaaßten, so durften sie doch dies nur in ihren Häusern unternehmen, selbst aber in die Wohnung des Kranken zu gehen, war ihnen untersagt. Die Besorgung einer jeden chirurgischen, auch noch so geringen Beschädigung aber, durften sie weder in- noch ausser ihrer Officin unternehmen. In der Folge, da das Baden vernachlässigt wurde, hat sich dies nach und nach geändert, und der Unterschied zwischen Badern und Barbierern ist in neuern Zeiten fast überall aufgehoben. Bernstein IV. 413.

Badeschiff, auf der Spree zu Berlin, hat D. Welper um 1804 erfunden. Busch Almanach X. 360.

Bäckerhandwerk. Mit dem Backen beschäftigten sich in den ältesten Zeiten die Weiber, wie unter andern aus 1 B. Mos. 18, 6. und 3 B. Mos. 26, 26 hervorgeht. Doch gab es schon zu Josephs Zeiten Bäcker in Egypten. (1 B. Mos. 40, 1. 16.) In Egypten war über die vielen Arten des Königlichen Backwerks ein einziger Oberhofbäcker gesetzt. Nach Plinius (18, 28.) kommen erst im Jahre 580 nach Erbauung Roms, öffentliche Bäcker daselbst vor, die auch Pasteten backten. Auch folgten schon damals Bäcker den Armeen zu Felde.

Gatterer I. 33. Juvenel II. 418. — Vollbeding Archiv. 49.

Bäckerordnung. Eine alte Brod- und Bäckerordnung von 1382 und 1383 hat Hanow in den Preuß. Samml. I. 67. angeführt. Im Jahre 1595 erhielten die Bäcker eine Bäckerverordnung, durch den Kuhrfürsten Friedrich, Pfalzgrafen am Rhein. — Universallex. III. 873. Vollbeding Archiv. 49.

Bäder sind eine sehr alte Erfindung, wenn eher aber die ordentlichen Bäder und Badstuben angelegt sind, läßt sich nicht mit Gewißheit bestimmen. Homer beschreibt schon alle bei Bädern übliche Gebräuche. Von den Griechen haben wahrscheinlich die Römer den Gebrauch der Bäder entlehnt. Sie hatten öffentliche und Privatbäder, warme und kalte, Sommer- und Winterbäder, in denen man sich zu gewissen festgesetzten Stunden badete. — Asklepiades, der zur Zeit des Pompejus und Mithridates zu Rom lebte, soll das Baden bei den Römern erst recht gebräuchlich gemacht haben. Man schreibt ihm auch die Erfindung von 100 neuen Bädern zu. Nach andern soll Sergius Orata, der um eben diese Zeit lebte, die Bäder zuerst erfunden haben, und Seneca setzt sie sogar erst in sein Zeitalter. (Plin. IX. 59. XXVI. 3. Seneca Epist. 90.) Bei den alten Deutschen badeten sich Männer und Weiber vermischt in kalten Flüssen. Die Männer liebten besonders die warmen Bäder, und legten sich, da sie nach Deutschland kamen, Wiesbaden, (Mattenwiesen, Mattenbad, Thermae Mattiacae, Plin. 30. 17.) an. Die warmen Bäder zu Aachen soll Granus, ein Bruder des Nero, entdeckt haben. Die alten Deutschen waren schon große Freunde vom Baden, doch kam diese Gewohnheit nach und nach ab. Im XII. Jahrh. kamen die Badstuben

in der Mark auf. — Eine große Anzahl von warmen Bäden haben Wallerius, Cartheuser, Zückert, Remler, Zwierlein, Hofmann, u. a. beschrieben. — Gehler I. 230. II. 488. — Fischer I. 241. II. 764. Busch Handb. d. Erf. II. 4 ff. — Vollbeding Archiv 49.

Bäder, kalte, deren Gebrauch soll Euphorbus, Leibarzt des Königs Juba in Mauritanien, aufgebracht haben. Fabric. II. 244.

Bänke mit Rücken, Lehnen und Schemel, stammen aus dem höchsten Alterthume her. Vers. e. Kulturgeschichte 59.

Bäume, aus Blättern zu ziehen. Der erste, welcher diese Kunst bekannt gemacht hat, ist der Italiener Agostino Mandirala, ums Jahr 1652. Ein Gärtner zu Augsburg, Namens Friedrich, soll der erste gewesen seyn, der diesen Versuch nachgemacht hat. Nachher sind diese Versuche auch mit gutem Erfolg in dem Garten des Grafen von Wratislau, Churböhmischen Gesandten zu Regensburg, in dem Garten des Herrn von Münchhausen zu Shwöbber, und an mehrern Orten wiederhohlt. Beckm. Erf. IV. 227. Thümmig Erläut. merkw. Begebenh. in d. Natur 101.

Bäuschelkunst s. Paternosterwerk.

Bajonet. Hat den Namen von der Stadt Bayonne, wo es unter Ludwig dem XIV. zwischen 1643 und 1647 erfunden wurde. Es ist also eine französische Erfindung. Das erste Regiment, welches Bajonette auf den Flinten führte, soll das französische Füselier-Regiment, welches gedachter König 1670 errichtete, gewesen seyn; aber die Franzosen sollen jedoch die Bajonette auch schon 1647 in den Niederlanden gebraucht haben. Militair-Ta-

schenb. Leipz. 1780. S. 124. Busch Handb. d. Erf. II. (1.) 15. — Vollbeding Archiv. 50.

Ball. Ueber den Ursprung der Bälle weiß ich nichts zu sagen. Tanzgesellschaften hats in den allerältesten Zeiten gegeben, ob sie gleich nicht den Namen der Bälle führten. Was man heut zu Tage Ball nennt, mag vielleicht seiner Einrichtung nach eine französische Erfindung seyn. Doch kann sie auch ihren Ursprung von den Italienern haben; Nachrichten von Bällen in diesem Lande finden sich seit dem Anfange des XVI. bis zu Ende desselben Jahrhunderts. Am französischen Hofe wurden seit Franz I. von 1515 bis 1547 beständig Bälle gegeben. Auch zu Trident hatte man schon seit 1562 Bälle. In Frankreich wurden sie erst unter Ludwig XIV. d. i. seit 1644 glänzend. Die Opernbälle kamen in Paris seit 1740 in Gebrauch; doch wurde auch im Sommer, besonders in der Nähe um Paris, Ball gegeben. Urspränglich waren die Ballets Zwischentänze der Bälle, und beyde gehörten daher eigentlich zusammen. Beyde wurden aber nachher von einander getrennt. s. Ballet. Maskerade. Pandora 1787. S. 25. f. 32. f. — Vers. einer Kulturgesch. von den ältest. Zeit. ꝛc. 139. Busch Handb. der Erfind. I. 1. S. 18.

Ballade. Die Italiener hatten diese Art von Gedichten zuerst, und man findet dergleichen schon im XII. Jahrhundert. In Frankreich war die Ballade unter Carl V. der 1364 den Thron bestieg, schon in nicht geringer Achtung; und Froißard (geb. um 1337. gest. 1402.) ein Geschichtschreiber und Dichter des XIV. Jahrh. brachte sie von 1362 bis 1394, als um welche Zeit er seine Gedichte schrieb, erst recht in Schwung. Kurzgef. Handwörterb. üb. d. schön. Künste. I. 99. Juvenel. II. 23.

Ballet. Aus den verschiednen Nachrichten von den Balleten der Griechen läßt sich muthmaßen, daß sie bei ihnen von zweyerlei Gattung gewesen sind; daß einige als Schauspiele einer besondern Art aufgeführt, andere aber als Theile der dramatischen Vorstellungen auf der Bühne vorgestellt wurden. Doch war das Ballet der alten Griechen und Römer, von dem, was die neuen nachher Ballet nannten, sehr verschieden, indem jenes eben sowohl Gesticulation, Mimik, als Tanz war. In Frankreich sollen die Ballets, die ehedem Zwischentänze der Bälle waren, sehr alt seyn. Beyspiele von Ballets überhaupt finden sich in Frankreich schon vom Jahre 1313. 1393. ꝛc. In Italien sahe man die ersten Ballets im XV. Jahrhundert. Seit der Regierung der Catharina von Medicis, d. i. seit 1533 wurden in Frankreich sehr sinnreiche und prächtige Ballets gegeben. Auch soll man es schon im XVI. Jahrhundert versucht haben, Verse zu den Balleten zu singen, und diese Art des Ballets soll der Italiener Balthasarini (Beaujoyeux) ums Jahr 1577 daselbst eingeführt haben. Seit dem XVII. Jahrh. gewann das Ballet eine andere Form. Am Turiner Hofe wurden besonders glänzende und schöne Ballets gegeben, deren Erfinder der Graf Aglio war. Unter den Deutschen verfertigte David Schirmer, der nachher Bibliothekar zu Dresden, und ein Zeitgenosse von Opiz war, ums Jahr 1650 und 1655 zwey dergleichen. Endlich wurde das Ballet mit dem eigentlichen musikalischen Drama, oder ganz mit dem Gesang verbunden, und der Tanz wurde den Worten untergeordnet. So entstand diejenige Dichtart, welche in Frankreich noch jetzt Ballet heißt. Der Erfinder dieser Anwendung des Tanzes war Quinault, und das Fest des Bachus und der Liebe im Jahr

1671, das erste Werk von dieser Gattung. Wirklich selbstthätige Wesen führte erst la Motte 1697 in das Ballet ein. Zu den wichtigsten Veränderungen des Ballets machte Fuselier, der 1752 zu Paris im 80sten Jahre seines Alters starb, und lange für die französische und italienische Komödie sowohl, als für die Königliche Musikakademie, und comische Opera gearbeitet hatte, 1723 einen Anfang. Nachher haben Cahusao. Diderot, Noverre, u. a. m. sich noch um die Verbesserung des Ballets auf die eine oder andere Art, verdient gemacht. — Vers. einer Kulturgesch. von d. ältest. bis zu d. neuest. Zeit. 139. — Pandora 1787. S. 32. 34. 36. — Bayl. hist. krit. Wörterb. IV. 61. — Juvenel I. 101. — Sulzer I. 292. ff. — Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 20.

Ballista. Eine Kriegsmaschine, älterer Zeit, von deren Beschaffenheit und Wirkung man aber noch nicht gewiß unterrichtet ist. Ihre Erfindung wird vom Plinius den Phöniciern zugeschrieben. Andere geben den Archimedes für den Erfinder an. Busch Handb. d. Erf. II. 1r S. 26. — Vollbeding Archiv. 50.

Ballistik. Die Lehre von den Bahnen, welche geworfene Körper in der Luft beschreiben. Ich bemerke hier nur, daß Tartaglia (auch Tortalna genannt) schon im Jahre 1537 entdeckt hat, daß kein Theil der Bahn einer geworfenen, oder abgeschossenen Kugel geradelinigt sey; — daß Galilei zu Anfang des XVII. Jahrhunderts die Gesetze fallender Körper entdeckt, und die Bahn der Projectilen, auf die keine andere Kraft, als der ihnen mitgetheilte Stoß, und ihre eigenthümliche Schwere wirkte, entwickelt hat; — daß man schon vor Wallis Zeiten, oder seit 1667 gewußt hat, daß der Widerstand der Luft so unbedeutend nicht sey, als man

bisher geglaubt hatte; — daß aber Newton zuerst 1687 die wichtigen Gesetze der Bewegung im widerstehenden Mittelraume erwiesen, und gezeigt hat, wie man aus der gegebenen Wurflinie eines Körpers das Gesetz des Widerstandes finden könne. Uebrigens verweise ich auf folgende Schriften. Gehler I. 234. — Fischer I. 244 Busch Handb. d. Erf. II. 28. Hoyer Geschichte d. Kriegsk. II. 48. f.

Ballon-Ofen, hat der Hofkupferschmied Pflug in Jena 1786 erfunden. — Vollbeding Archiv. Suppl. 179.

Balsamirung, s. Einbalsamirung.

Balsam. Der Gebrauch des Balsams, theils zum heiligen Räucherwerk, theils zum Schmuck der Weiber, zur Gesundheit und zur Salbung, ist schon in den ältesten Zeiten üblich gewesen. 2 B. Mos. 30, 34. Sus. 17. Psalm 141, 5. Ezech. 16, 9. 27. 17. Amos 6, 6.

Balsam, Schaurischer; ist von Johannes Schaur aus Pfersen zu Anfang des XVII. Jahrh. in Augsburg erfunden. Im Jahre 1625 erhielt er vom Rathe daselbst ein Privilegium darüber. v. Stetten Augsb I. 246.

Ballspiel. War schon den Alten bekannt. Die Erfindung wird den Lydiern zugeschrieben. Bei den Griechen und Römern war es sehr beliebt. Homer erwähnt es schon, und bei den Römern kommt es schon vor, ehe sie noch ordentliche Gymnasien hatten. Doch war die ganze Einrichtung der Bälle sowohl, als des Ballspiels an und für sich, damals anders, als jetzt. Der Ball wurde mit bloßer Hand geschlagen, oder geworfen. Die Raketten (von Darmsaiten gestrickte Schlagnetze, deren man sich jetzt zum Ball- oder Ballonschlagen bedient) und andere Werkzeuge den Ball zu treiben, sind eine spätere Erfindung, die in die Mitte des XV. Jahrhunderts fallen soll. Die Raketten soll eine Frau-

ensperſon in Paris, Namens Margot, 1427 erfunden haben. Auch bei den Juden war das Ballſchlagen ſehr frühzeitig bekannt. Die Prieſter verſäumten ſogar den Gottesdienſt, und ſahen dem Ballſchlagen zu. (2 Macab. 4, 14.) In Gallien iſt es ebenfals ſehr alt, und entweder aus Griechenland nach Marſeille, oder durch die Römer, nach der Eroberung Galliens, dahin gebracht. Das in Frankreich übliche Volantſpiel, welches vom Ballſpiel herkommt, iſt eine Erfindung des XV. Jahrhunderts. Buſch Handb. d. Erf. II. 1. S. 37. Stolle Hiſt. der Gelahrh. 64.

Bambocciade, Bambochade. In dieſer Art Gemählde that ſich Peter von Laar (geb. zu Laaren 1313. geſt. 1673 oder 1674.) am erſten hervor. Da dieſer eine ſehr üble, unregelmäßige Figur hatte, ſo legten ihn die Italiener den Spottnamen Bambozzo (Krüppel) bey, und davon haben die Gemählde den Namen erhalten. Allg. Kunſtl. Lex. (Zürch 1763.) Vorr. IX. u. S. 281.

Bandelico ſ. Joujon.

Bandelier, ein lederner, über die linke Schulter gehender Riemen, den die Musketiere, ꝛc. zu beſondern Abſichten trugen, war ſchon im Jahre 1525, wo die Musketiere aufkamen, bekannt. Hoyer Geſch. d. Kriegskunſt I. 159. f.

Bandmaſchine ſ. Bandmühle.

Bandmühle, Bandmaſchine. Mühlenſtuhl. Schnurmühle, iſt wahrſcheinlich entweder in den Niederlanden, oder in Deutſchland, entweder gegen das Ende des 16. oder im Anfange des 17. Jahrhunderts erfunden. Danzig hat ſchon ums Jahr 1586, oder gar 1579 eine Bandmühle gehabt, doch ſoll der Rath daſelbſt, aus Beſorgniß, dieſe Erfindung mögte eine Menge

Bettler machen, solche unterdrückt, und den Erfinder haben ersticken oder ersäufen lassen. Im Jahr 1623 haben die General Staaten den Gebrauch der Bandmühlen eingeschränkt. In Nürnberg und in den spanischen Niederlanden sind sie 1664, in Cöln 1676 verbothen, und in Hamburg hat der Rath einen Stuhl öffentlich verbrennen lassen. Chursachsen hat 1720 ein allgemeines Verboth dagegen ergehen lassen. Alle diese gewaltsamen Mittel aber sind unwirksam geblieben, und die Bandmühlen sind ihrer Nützlichkeit halber so allgemein geworden, als sie werden konnten. Ums Jahr 1718 hat man die ersten Stühle dieser Art aus Holland nach Charlottenburg an der Spree kommen lassen. Beckm. Erf. I. 132.

Bank, Banque. Alle Banken sind entweder Girobanken, Zettelbanken, oder Leihbanken. Von letztern ist der Artikel Leihhaus und Lombard nachzusehen. Die Erfinder der Girobank sind die Venetianer, deren Bank auch die älteste ist. Die Girobank in Amsterdam, ist nach deren Plane 1609, die zu Hamburg 1619, zu Nürnberg 1621 errichtet. Die Bank zu Genua, (St. Georgen-Bank) ist die älteste Zettelbank, und 1346 gegründet. Die Bank in Stockholm ist 1657 gestiftet; die Bank zu London, eine Zettelbank, ist nach einigen 1609, nach andern 1694 eröffnet. Die Wechselbank zu Leipzig ist 1698, die zu Wien 1703, und die Bank zu Berlin ist 1765 errichtet. In Amerika ist die erste Bank zu Philadelphia 1781 gestiftet; die Bank zu Altona 1787, zu Kopenhagen 1787, zu Drontheim und Nantes 1798 errichtet.

Die Bank zu Nürnberg hat 1654 eine verbesserte Bankordnung erhalten. Die Bank zu Genua kam erst

1407 zu einer festen Form. Die Bank zu Stockholm ist 1668 erneuert, und hat 1688 ihre eigentliche Form erhalten. In Wien hat K. Carl VI. 1714 die freye Universal-Bancalität errichtet. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 51. wo die übrigen hieher gehörigen Schriften angeführt sind. — Vollbeding Archiv. Suppl. 5.

Bann-Mühlen, Zwangmühlen; — Mühlen, welche dem Landesherrn gehören, und auf welchen die Unterthanen ihr Getraide gegen eine bestimmte Abgabe mahlen lassen mußten; — davon finden sich schon Beweise im XI. Jahrhundert. Ihr Ursprung war theils eine Folge der Unterjochung des Volks, welches sich diese und noch mehrere härtere Pflichten gefallen lassen mußte, die sich zum Theil als Denkmale der barbarischen Leibeigenschaft, noch in den aufgeklärten Zeiten erhalten haben; theils trat auch wohl der Umstand ein, daß die Erbauung der Mühlen zu allen Zeiten kostbar, und also nur die Unternehmung der Reichen war; und um diese, wegen ihrer zum gemeinen Besten verschwendeten Gelder schadlos zu halten, entstand die Bedingung, daß die Nachbarn auch in Zukunft, auf der von ihnen erbaueten, und keiner andern Mühle mahlen lassen sollten. Beckm. Erf. II. 65.

Barbieren. Von dem ersten Ursprung dieser Gewohnheit läßt sich wohl nichts mit Gewißheit sagen, doch muß sie sehr alt seyn, da schon im alten Testamente des Scheermessers (s. dieses) gedacht wird. Haarscheerer gab es indessen weit früher, als Bartscheerer. Aus Griechenland kam das Barbieren nach Italien, und im Jahre 454 nach Erb. d. St. Rom, brachte Publius Ticinius Mena die ersten Barbierer aus Sicilien nach Rom. Zu den Griechen war die Sitte des Bartrasirens aus dem Orient und Egypten zu Alexanders Zeiten gekommen. Der Barbier der Alten war zugleich

Friseur, Bartputzer, und Nägelabschneider in Einer Person. Bei dem Rasiren legten die alten Barbiere dem zu Rasirenden auch schon damals eine zottige und rauhe Serviette zum Abtrocknen über die Schultern. Bei den Griechen war eine solche Serviette aus ungeröstetem Flachse bereitet. Unter den Deutschen ist bald das Bartwachsenlassen, bald das Bartrasiren, zu verschiedenen Zeiten, und unter verschiedenen Umständen und Verhältnissen, Sitte gewesen. Erst im XIII. Jahrhunderte kamen die Barbierer in Deutschland wieder auf. In Frankreich sind sie 1674 in Innungen gebracht. — Universallex. III. 532. Möhsen Gesch. d. Wiss. in der Mark. Brandenb. 284. 291. — Funke neues Realschullex. V. 766. — Juvenel II. 417. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 57. 87. — Vollbeding Archiv. 50. Suppl. 5. s. Bart.

Barbiton, ein Saiteninstrument der Griechen, für dessen wahren Erfinder Alcäus von Mitylene, ein griechischer Dichter, der zur Zeit der Sappho gegen 604 vor Ch. G. lebte, gehalten wird. Andere legen den Terpander von Lesbos (um 670 vor Ch. G.) oder dem Anakreon (um 532 vor Ch. G.) diese Erfindung bei. Universallex. III. 420. Forkel Gesch. d. Mus. I. 305. Hor. Carm. I. Od. 1. v. 33. Od. 32. v. 3.

Barchent. So viel man weiß, haben die Barchentweber am ersten in Schwaben, unter dem Namen Schwabenweber, florirt, und sind daselbst auch, als besondere Barchentweber zuerst bekannt, und zünftig geworden. Im Jahre 1488 kamen viele Barchentweber aus Schwaben nach Nürnberg, die sich daselbst besetzten. Späterhin sind auch im Würtembergischen, in Reichenbach, u. a. a. O. dergleichen Fabriken angelegt. Jacobson

technol. Wörterb. V. 156. Kl. Chronik Nürnbergs 42.

Barden. Waren die ältesten Dichter und Sänger der Deutschen und Gallier, deren schon Diodor von Sicilien gedenkt. Sie sollen ihren Namen von dem ersten deutschen Dichter, Bardus, haben, dessen Alter man sogar in die Zeiten Abrahams setzt. Die Barden und Druiden entschieden sich dadurch von einander, daß die erstern die Sänger, die letztern die Priester der Nation waren. Die Barden gehören zwar hauptsächlich den Galliern; aber auch die Deutschen haben Barden gehabt. Ihre Lieder, durch deren Absingung sie den Muth anfeuern wollten, hießen Bardit; höchst wahrscheinlich mußte also auch ein Sänger bei ihnen Barde heißen. Auch aus den verschiedenen Orts- und Geschlechtsnamen, die in Deutschland vorkommen: Bardeleben, Bardewitz, Bardenburg, Bardewick, u. dgl. Bardo, v. Bardenfleth, von Barthenstein, u. a. m. läßt sich entnehmen, daß die Deutschen Barden gehabt haben. Bei ihnen war Bardus I. der fünfte König der alten Gallier, der um 2140 lebte, schon ein großer Liebhaber der Musik und Dichtkunst. Von ihm sollen auch die Barden den Namen haben, welche bei den Deutschen die ersten Lehrer der Musik waren. — Als Carl der Große die christliche Religion einführte, schaffte er die Barden nicht ab; er befahl nur, daß sie nicht mehr das Lob der Götzen, sondern der Helden besingen sollten, und ließ im VIII. Jahrh. die ältesten Gesänge der Deutschen, oder die Bardenlieder aufschreiben, und sammeln, damit sie nicht verlohren gehen mögten. — Die ersten Dichter der Gallier waren Barden. Da die Römer Gallien unterjocht hatten, kamen statt der gallischen, die lateini-

schen Gedichte auf. Von den celtischen Barden s. den Art. Dichtkunst, am Ende. Die Gedichte des daselbst angeführten Barden Ossian, haben sich bei den Schotten, durch mündliche Ueberlieferung fragmentarisch erhalten, und wurden von dem Schotten, Mac Pherson gesammelt und ins Englische übersetzt. Anton Gesch. d. deutschen Nation I. 199. Eginhard vit. carol. M. c. 29. p. 121. Meusel Leitf. zur Gesch. der Gelehrs. II. 497. — Vollbeding Archiv. Suppl. 162. — Fabric. I. 138. II. 67. 291. 428. 548.

Baret. In ältern Zeiten trugen schon die Rathsherren und Geistlichen eine Art von Hüte, welche man Baret, oder Barret nannte. Im Jahre 1360 gab es schon zu Nürnberg Baretmacher. In Schwaben soll das Tragen der Barets im Jahre 1513 aufgekommen seyn. — v. Murr Journ. XIII. 32. — Jacobson technol. Wörterb. V. 161.

Barilla, die brittische, hat James King, ein Kaufmann aus Newcastle, als ein neues Material zu Glasarbeiten erfunden. — Magaz. all. neu. Erfind. N. 2, S. 77.

Baromakrometer, Cephalometer. Kinderwage. Eine Wage, die Länge und Schwere eines Kindes zu bestimmen. Die Erfindung dieses Werkzeuges ist von D. Wagler zu Braunschweig. Aber Stein zu Marburg hat sie ausgeführt, und schon 1775 beschrieben. G. W. Steins kl. Werke zur prakt. Geburtshülfe. Marb. 1798.

Barometer. Ist von Evangelista Torricelli, zu Florenz, um's Jahr 1644 erfunden. Von ihm heißt das Werkzeug die torricellische Röhre, und der oben im Barometer befindliche luftleere Raum, die torricellische Leere. Die ursprüngliche Einrichtung des Ba-

rometers hat nachher viele Abänderung erfahren. Das Doppelbarometer, an welchem die eine Röhre mit Quecksilber, die andere mit gefärbtem Weingeist angefüllt ist, erfand Huygens ums Jahr 1670. Es ist unter dem Namen des Hugenianischen Barometers, oder des Doppelbarometers bekannt. Doch war Cartesius der erste, welcher auf den Gedanken kam, beim Barometer, außer dem Quecksilber noch Wasser zu gebrauchen, um die Veränderungen des Steigens und Fallens zu vergrößern. Hook glaubte dies Barometer 1686 dadurch zu verbessern, daß er über den Liquor noch einen zweyten leichtern Liquor von einer andern Farbe, zu gießen, vorschlug ꝛc., aber diese Verbesserung hat keinen Beyfall gefunden. Schon 1665 hatte Hook sein sogenanntes Radbarometer beschrieben. Das Barometer mit der schiefgebogenen Röhre, hat Sam. Morland erfunden. Ein rechtwinklichtes Barometer hat Johann Bernoulli zu Berlin, gegen das Jahr 1710, und Amontons 1695 zu Paris ein conisches Barometer angegeben. Auch gab Amontons 1705 noch ein Meerbarometer an, welches schon 1700 von Holley, als eine Erfindung des D. Hook beschrieben ist. Magellan, Luz, de Lúc, u. a. haben nachher noch mehrere, und letzterer auch ein verbessertes Reisebarometer, dergleichen schon vorher Leupold angeführt hatte, angegeben. Manche Barometer leuchten, wenn sie geschüttelt werden. Dies Leuchten hat Picard 1676 zuerst wahrgenommen. Der Nutzen des Auskochens der Barometerröhren war anfangs noch ganz unbekannt. Ein deutscher Glasarbeiter machte das Auskochen dem du Fay bekannt, und gab es als ein Mittel an, das Barometer im Dunkeln leuchtend zu machen. — De Luc hat zuerst das Kochen

mögten. Da man aber auf Münzen schon den Philippus und seine Vorfahren ohne Bart siehet, so scheint das Abscheeren desselben schon vor Alexander in Macedonien Mode gewesen zu seyn. — Die alten Römer ließen auch den Bart, gleich andern unkultivirten Völkern, wachsen, daher sie barbati genannt wurden. — Im Jahr 454 nach Erbauung Roms, fing die Sitte, den Bart abzuscheeren, zuerst an, da ein gewisser Ticinius Mänas, oder Mäna, Barbirer aus Sicilien nach Rom brachte. Scipio Africanus soll der erste gewesen seyn, der sich alle Tage barbiren ließ. Bis auf Hadrian blieb diese Gewohnheit, welcher die Sitte, den Bart wachsen zu lassen, wieder aufbrachte, um einige Gewächse an seinem Kinne zu bedecken. Allein man kehrte bald wieder zum Abscheeren zurück. Der Tag, an welchem junge Leute sich zum ersten Male den Bart abscheeren ließen, wurde festlich begangen, und gute Freunde schickten sich einander Geschenke. Das Alter, worin man den Bart zuerst abschor, war nicht bestimmt, es hing dies von eines jeden Belieben ab. Gewöhnlich geschahe es gegen das 21ste Jahr. August ließ sich ihn im 25sten Jahre abnehmen. Das erste Barthaar weihete man einer Gottheit. Nero that es in eine goldne, mit Perlen besetzte Büchse, und weihete es dem capitolinischen Jupiter. Nach dem 49sten Jahre durfte Niemand mehr einen langen Bart tragen. Bei Unglücksfällen, und in der Trauer aber ließen die Römer den Bart wohl einige Jahre lang wachsen. Die Griechen hingegen schoren in solchen Fällen den Bart, welches auch einige barbarische Völker thaten. — Bei den Catten, einem deutschen Volke, durften junge Leute sich nicht eher den Bart abscheeren lassen, als bis sie einen Feind getödtet hatten. Philosophen ließen ihren Bart wach-

sen, um sich ein ehrwürdiges Ansehen zu geben. Die Methode, den Bart zu scheeren, war verschieden. August ließ ihn bisweilen abzwicken, bisweilen abscheeren. Einige rissen die Haare im Gesicht, und an den Beinen, vermittelst eines Zängelchens (Volsella) mit der Wurzel aus, oder brannten sie mit einer glühenden Nußschaale weg, wie der Tyrann Dionysius, oder man bediente sich zu dem Zwecke einer gewissen Salbe, auch des heißen Pechs, oder Harzes. Dies verrichteten gewisse Frauenzimmer, die Ustriculae hießen. Das Ausreißen der Haare hielt man für ein Zeichen der Weichlichkeit, so wie auch den Gebrauch des Spiegels beim Bartscheeren, wenn ein Sclav dies Geschäft verrichtete. In großen Familien hielt man einen Sclaven zum Zurechtmachen der Haare, und zum Scheeren des Bartes, der Tonsor hieß. Für die ärmern Römer gab es öffentliche Barbierstuben (Tonstrinae), die stark besucht wurden. — Ehe die Gallier vom Cäsar unterwürfig gemacht wurden, trugen sie kurze Bärte, auch Schnurrbärte, aber nachher wurden sie von den Römern gezwungen, sich den ganzen Kopf zu scheeren, und selbige behielten allein das Vorrecht, lange Bärte zu tragen. Nach Einführung der christlichen Religion wurde diese Freiheit auch auf die Geistlichen ausgedehnt, die geborne Gallier waren, und endlich auch auf die vornehmsten der ganzen Nation. — Während aber die Geistlichen in dem einen Lande Bärte tragen durften, wurde ihnen solches in andern Ländern verboten. Die römischen Bischöfe, Anacletus und Anicetus, untersagten den Geistlichen, einen langen Bart zu tragen. — Die Franken, als neue Eroberer von Gallien, eigneten sich auch dieses Zeichen der Herrschaft zu. Sobald aber die Dienstbarkeit in Frankreich ganz aufhörte, so

wurde das Barttragen Modesache. Die Geistlichen und Magistratspersonen sahen es bald für eine Ehre, bald für eine Schande an, den Bart wachsen zu lassen. Die Könige waren selbst die Ursach dieser Veränderung. Ludwig VII. hob auf Anrathen des Petrus Lombardus, des 17ten Bischofs von Paris, durch einen Befehl, den Gebrauch der Franzosen, lange Bärte zu tragen, auf. — Auch der König, Philipp August, ließ sich scheeren. Mehr als 300 Jahr nachher suchte Franz I. den Bart wieder hervor, der aber mit Heinrich IV., welcher noch einen Bart trug, wieder abkam. Ludwig XIII. und Ludwig XIV. kamen beyde in einem bartlosen Alter auf den Thron, daher sich die Hofleute und Bürger auch scheeren ließen, um ihnen in diesem Punkte ähnlich zu seyn. Da nun diese Monarchen älter wurden, behielten sie nur einen kleinen Stutzbart bei, den Ludwig XIV. gegen das Ende seines Lebens auch ablegte, um dem Hofe seine grauen Haare zu verbergen. — Im Jahre 1329 fingen die böhmischen Ritter an, lange Bärte zu tragen, da jeder sich vorher bescheeren ließ. Manche trugen auch Knebelbärte. — Der Erfinder der falschen Bärte war ein Spanier. Aber Dom Pedro ließ 1351 ein scharfes Verbot wider die falschen Bärte ergehen, weil sich jedermann rasirte, und einen falschen Bart trug. — Der Herzog von Lothringen erschien an dem Tage, wo Carl der Kühne von Burgund, der am 5ten Januar 1477 vor Nancy blieb, begraben werden sollte, in Trauerkleidern, und in einem goldnen Barte, nach Art der Beherzten, um seinem Feinde das Weihwasser zu geben. — In Schwaben fing man, nach Zeilers Bericht, erst 1518 an, einen Bart zu tragen. — Sigismund, Erzbischof von Magdeburg, und Bischof zu Halberstadt,

ein Sohn des Kuhrfürsten Joachim II. von Brandenburg, machte sich auf seinen Reisen, an deutschen Höfen, um 1564 ein eignes Geschäft daraus, die langen Bärte abzuschaffen; aber der Geistlichkeit mußte er sie lassen. Um diese Zeit war in Deutschland Andreas Eberhard Rauber von Talberg und Weineck (geb. 1507. gest. 1575) ein deutscher Ritter, und Kriegsrath beim K. Maximilian II., wegen seines natürlich großen Bartes, berühmt; dieser ging bis an die Füße, reichte von da wieder bis an den Gürtel, und dann wickelte er ihn noch um einen Stock. — Fabric. II. 367. f. — Versuch einer Kulturgesch 65. — Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 87. — Curiöse Nachr. von Erfindern ꝛc. 41. — Bayle hist. krit. Wörterb. IV. 37. f. — Funke neues Realschullex. I. 495.

Bart-Roß-Mühle. Eine Maschine, vermittelst welcher man in einer Minute 60 Personen den Bart abscheeren kann, hat ein Engländer, Namens Hallezius, ums Jahr 1750 erfunden. Beschreibung und Abbildung dieses sonderbaren Dinges stehet in den Leipziger Sammlungen VII. 812.

Basiliken (Basilica). Die Weitläuftigkeit des Justinianeischen Gesetzbuchs (s. Codex) und die darin durch die neuen Kaiserlichen Verordnungen gemachten Veränderungen, veranlaßten den Kaiser Basilius Macedo (gest. 886.), auf ein neues Gesetzbuch zu denken. Sein Sohn, Leo der Philosoph, brachte solches auch wirklich durch Hülfe des Sabbathius, im Jahr 880 zu Stande, und ließ es unter dem Namen der Basiliken (Βασιλικῶν διατάξεων) bekannt machen. Das ganze, in 60 Bücher eingetheilte Gesetzbuch, ist aus den Justinianeischen Rechtsbüchern, neuen Kaiserlichen Verord-

nungen, Schriften der Rechtsgelehrten, Kirchenvätern, und den Gesetzen der Kirche zusammengezogen, und im Jahre 950 vom K. Constantinus Porphyrogennetus wiederum verbessert (τῶν Βασιλικῶν ἀνακαθαρσις) worden. Von dem ganzen Werke sind noch 45 Bücher vollständig, die übrigen aber verstümmelt. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. geltend. Rechte. § 94.

Bassanelli, eine Art musikalischer Blaseinstrumente, sind zu Anfang des XVII. Jahrhunderts von Giov. Bassani erfunden. Jacobson technol. Wörterb. V. 164.

Bastardpflanzen. Solche durch Auftragen des Blumenstaubes in die Narbe des Staubweges hervorzubringen, ist eine Erfindung des Professors Kölreuter zu Carlsruhe, und fällt ums Jahr 1760. Gleditsch in Berlin, und Eckleben zu Petersburg haben auf Kölreuters Veranlassung im Jahre 1767 ähnliche Versuche an Palmbäumen mit glücklichem Erfolge gemacht. Goeze nützl. Allerl. 2te Aufl. III. 326. Choix Amusem. litteraires, etc. Brandenb. 1772. p. 298.

Bastille. Dies nun destruirte schandbare Gefängniß zu Paris, bestand in einem ehemaligen alten Schlosse mit acht Thürmen, die oben mit einer fortlaufenden Terrasse bedeckt waren, auf welcher 13 Kanonen standen. König Carl V. ließ es gegen die Engländer errichten, und Hugo Aubricot, Stadtmajor und Oberhaupt der Kaufleute zu Paris, legte dazu am 22sten April 1369 den Grundstein. Im Jahr 1382 und 1383 wurde der Bau vollendet, und Aubricot kam selbst als Gefangener hinein. Die Batterien und Gräben wurden erst 1634 angelegt, und zu Anfang der Revolution, den 14ten Julii 1789 wurde es wegen seiner Abscheulichkeit vom

Volke in Paris erobert und niedergerissen. Deutsche Monatsschr. 1790. und Goth. Hofkal. 1790.

Bassethorn. Soll in Passau erfunden seyn. Theodor Latz zu Preßburg, und Springer haben es verbessert. Conversat. Lex. I. 128.

Bast. Gegen das Jahr 1781 hat man angefangen, aus dem Bast allerley Fabricate zu machen. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 90.

Bataten (Convolvulus Batatus Linn.). Das Vaterland dieses Knollengewächses ist Indien. Von Indien sind sie nach Spanien gekommen. Die Amerikaner und Spanier nennen diese Wurzel Batates, oder Batata. Die franz., engl. und holländ. Benennungen kommen sehr damit überein. In England nennt man sie auch Bermudische oder spanische Erdäpfel. Im Jahre 1783 hat D. Märter zu Wien glückliche Versuche mit ihrem Anbau in Deutschland gemacht. Fr. Jos. Märter Naturgesch. der Bataten. Wien 1797.

Batterie. Die maskirten Batterien hat der König von Schweden, Gustav Adolph im dreißigjährigen Kriege erfunden. — Die Ricoschetbatterien erfand der Marschall Vauban bei der Belagerung von Ath, im Jahre 1697. Spuren von schwimmenden Batterien findet man schon bei den Alten In neuern Zeiten aber hat der vormalige französische Ingenieur-Obrist Michaud d'Arçon, im Jahre 1782 bei der Belagerung von Gibraltar schwimmende Batterien von einer ganz besondern Einrichtung angegeben. Hoyer Gesch. der Kriegsk. I. 254 — 256. 274. Juvenel I. 346. — Eckhard Spuren d. schwimmenden Batter. beim Jul. Cäsar. I. 25. Eisenach 1783.

Batterie, elektrische. Gralath in Danzig verband zuerst bald nach Entdeckung des Leydner Versuchs, meh-

rere mit Wasser gefüllte Destillirkolben, um den elektrischen Schlag zu verstärken. Franklin setzte eilf viereckigte Glastafeln in ähnlicher Absicht zusammen, und gab dieser Einrichtung den Namen der elektrischen Batterie, der seitdem allen dergleichen Verbindungen von belegten Flaschen oder Tafeln eigen geblieben ist. Gehler I. 285. Die größte Batterie bei der Teylerschen Elektrisirmaschine zu Harlem bestand aus 225 Quadratschuh belegter Glasfläche, in 15 Kasten vertheilt, deren jeder wieder 15 Flaschen enthielt. Die absolute Gewalt ihres stärksten Schlages ward auf 10040 Pfund geschätzt. Das. Seite 141. Vergl. Fischer I. 305. VI. 76.

Bauchjoch. Einen neuen Versuch, mit Pferden ohne Bauchjoch zu pflügen, hat Peter Wäßström 1748 erfunden. — Schwed. Abhandl. X. 142.

Baukunst. In dem Zeitraum von der Sündfluth bis Mose, begränzen Noahs Schiff und Moses Stiftshütte dieses Zeitalter. Auch der, obgleich nicht ausgeführte babylonische Thurmbau gehört hieher. Städte bauete man schon seit Kain, und es gab deren schon viele in allen Ländern Vorderasiens, und in Egypten auch viele befestigte, mit hohen Mauern, Thoren und Riegeln. Beraschlösser, Zeughaus, steinerne Gebäude in Hiob. Vorrathshäuser in befestigten Städten; Pharaos Schloß und Pallast; Arbeitshaus in Egypten, worin Sklaven eingekerkert waren. Mühlenbau. Jalousien, statt der Glasfenster; Leitern oder Treppen. Die Beschaffenheit der egyptischen Tempel und Paläste, kann man, das Zeitmäßige abgerechnet, ohngefähr an der Stiftshütte abnehmen, welche Tempel und Pallast Jehova's, als National-Gottes und Königs der Israeliten, zugleich war. — Die ersten Wohnungen der Menschen bestan-

den in Höhlen und Klüften. Nachher suchte man sich bequemere und angenehmere Wohnungen zu verschaffen. Die ersten Häuser der Egypter, und der Völker in Palästina waren von Schilf und Rohr geflochten. Die ersten Häuser der Griechen bestanden aus bloßen Leimen. Von der Kunst, Backsteine zu machen, wußte man noch nichts. In Gegenden, wo man sich leicht Holz verschaffen konnte, fing man frühzeitig an, davon Gebrauch zu machen. Man flochte anfangs ganz schlecht Aeste in einander, überzog diese Art von Hürden mit Erde, und unterstützte sie mit einigen Stangen. Die Zeit, da man angefangen hat, Häuser aus gehauenen Steinen zu bauen, ist schlechterdings unbekannt. Eben dies muß man auch von der Erfindung des Mörtels, Kalks, Gypses, u. s. w. sagen. Eigentlich hat die Baukunst ihren Ursprung den Völkern zu danken, die sich auf den Ackerbau legten. Dies Gewerbe brachte sie bald dahin, sich feste und dauerhafte Wohnungen zu bauen. Chaldäa, China, Egypten und Phönizien waren die ersten Länder, wo die Baukunst im eigentlichsten Verstande in Uebung war. Die Kunst, Steine zu behauen, und zum Bauen anzuwenden, ist in Egypten frühzeitig erfunden. Diese Erfindung wird von den Egyptern dem Thosortus, Nachfolger des Menes, ersten Königs von Egypten, zugeschrieben. Unter Sesostris Regierung wurde die Baukunst in Egypten sehr erweitert. In Klein-Asien wurde sie schon zu den Zeiten des trojanischen Krieges getrieben; aber von Schönheiten der Kunst findet man um diese Zeit nichts. Erst von den Griechen hat die Baukunst ihre Schönheit und Regelmäßigkeit erhalten; und in dieser Hinsicht könnte man sagen, daß die Griechen dieselbe erfunden hätten. Ihre Häuser waren anfangs nichts als Hütten. Aber sie er-

fanden die Kunst, Backsteine zu machen, und Häuser davon zu bauen. Die Ehre dieser Erfindung wird zwey Einwohnern von Attika, Eurialus und Hyberbius, von denen man weiter nichts weiß, als daß sie Brüder waren, zugeeignet. Cadmus lehrte sie die Kunst, Steine aus dem Schooße der Erde zu bringen, sie zu behauen und Gebäude davon aufzuführen. Die Erfindung des Hobels, des Bohrers, der Säge, des Winkelmaaßes, der Setzwage, des Cirkels, der Drehbank, wird dem Dädalus zugeschrieben, der aber doch mit seinem Neffen, Talus, oder Calus, einen Theil des Ruhms dieser Erfindungen, theilte. Der prächtige Tempel des Jupiters zu Olympia soll ums Jahr 630 vor Ch. G. gebauet seyn. Die Erbauung des Tempels der Diana zu Ephesus, fällt nach Livius in die Regierung des sechsten Königs zu Rom, Servius Tullius, d. i. ums Jahr 560 vor Ch. G. Wie, und um welche Zeit die Ordnungen der Baukunst in Griechenland eigentlich erfunden worden, ist ungewiß. Goguet I. 133. II. 113. 134. 177. III. 73. Gatterer I. 39. Sulzer I. 235. Busch Handb. der Erf. I. 2. S. 106. ff. — Vogel allgem. Gesch. der Bau- und Verzierungskunst. Zürich, 1791. 8. — Winkelmann über die Baukunst der Alten. Leipzig, 1762. 8. — Stieglitz Gesch. der Baukunst der Alten. Lpz. 1792. — Der erste Schriftsteller von der bürgerlichen Baukunst, war M. Vitruvius Pollio zu Rom, ums Jahr Chr. 29. — Volbeding Archiv. 52. Suppl 6. f.

Baumblätter s. Blätter.

Baummesser s. Dendrometer.

Baummörtel. Einen Baummörtel, an den ausgeschnittenen Bäumen die Wunden sehr gut zu heilen, hat der

Engländer Forsyth erfunden. Allgem. deutsche Bibl. III. 2. S. 364.

Baumöl s. Oel.

Baumwolle. Die Baumwolle wird aus den Saamenkapseln mehrerer Pflanzen, Bäume und Stauden gewonnen. Die Baumwollenstaude (Gossypium herbaceum), welche die gemeine, in allen Kramläden vorkommende Baumwolle, liefert, ist ursprünglich in Arabien und Persien zu Hause, wird aber auch jetzt häufig auf den Inseln des Archipelagus in Ost- und Westindien, und selbst in Europa, in Italien und Spanien gezogen. Der Baumwollenbaum (Gossypium arboreum Linn.) ist ursprünglich in Ostindien zu Hause, kommt aber auch in Egypten vor. Es giebt noch mehrere Arten, die theils in Amerika, theils in Ostindien ꝛc. ihr Vaterland haben. Die Baumwolle soll zuerst durch die Phönicier und Carthaginenser nach Europa gekommen seyn, welche sie zuerst nach Spanien brachten, und bei Sätabis oder Xativa anbaueten. Im X. Jahrhunderte wurde die Baumwolle schon in Deutschland gesponnen. Man erhielt sie aus Italien. Im XIV. Jahrh. fingen die Baumwollen-Manufacturen schon in Zürich an, wo man Bombasin und Barchent verfertigte. Die sogenannten baumwollenen Schleyer sind schon im XVI. Jahrh. zu Plauen im Voigtlande verfertigt. Die daselbst befindliche Baumwollen- und Kattun-Manufactur ist eine der ältesten in Kuhrsachsen. Im Jahr 1650 wurden daselbst baumwollene Flöre verfertigt, u. s. w. Im Jahr 1735 wurden daselbst ordentliche Weber von Profession angestellt, denn bis dahin war alles durch Weiberhände, oder nicht zunftmäßige Personen, betrieben. Die Kattundruckerey zu Plauen wurde 1750 von einem gewissen Neumeister gegründet. — Breitkopf Vers.

üb. d. Urspr. d. Spielkarten 60. 61. — Hildt Handlungszeit. 1299. St. 4. 5. Busch Handb. d. Erfind. II. 1. S. 153. s. Kattundruckerey. Barchent. Mußelin.

Baumwollenpapier, Cottonpapier. In Deutschland kannte man das Baumwollenpapier schon ums Jahr 800. — In England ist das älteste Document auf Baumwollenpapier von 1049. — In Frankreich aber von 1050. — In Spanien setzt man das Alter eines auf Baumwollenpapier geschriebenen Documents auf das Jahr 1090. — Bei den Griechen findet man vor Zeit der Kaiserin Irene (zu Ende des XI. und zu Anfange des XII. Jahrh.) kein Document auf Baumwollenpapier. — Im XI. Jahrh. kam die Kunst, solches zu verfertigen, durch die Araber aus Afrika nach Europa, und wahrscheinlich zuerst nach Spanien, wo wenigstens schon im XI. Jahrh. dergleichen Fabriken waren. — Eine solche Fabrike war auch schon 1102 in Sicilien. — Im XI. und XII. Jahrh. trifft man viele, auf Baumwollenpapier geschriebene Codices an. — Auch nach Erfindung des Leinenpapiers blieb es noch lange im Gebrauch. Im Archiv zu Genua hat man noch Documente von 1179 bis 1417, auf solch Papier geschrieben, gefunden. — Im XIII. und XIV. Jahrh. war der Gebrauch des Baumwollenpapiers sehr gemein. — Es ist ein Irrthum, daß das baumwollene Papier von den Arabern im VIII. Jahrh. erfunden sey. Sie lernten es nur bei ihren Eroberungen in der Bucharey um 704 kennen, und brachten die Kunst mit nach Hause. Im J. 1652 kam die Kunst, dies Papier zu bereiten, nach Persien. Nach der Bucharey, wo man in Samarkand es im J. 648 oder 650 verfertigen lernte, war dessen Gebrauch von den Chinesern gekommen. Die Chineser

aber haben schon 160 Jahr vor Ch. G. ein, aus Pflanzentheilen und Saamenwolle verfertigtes Papier erfunden. Mehr vom Papier 380. — Breitkopf Gesch. d. Spielkarten, und des Linnenpap. 50. ff. 65. ff. 81. 90. ff. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 158. s. Papier. Lumpenpapier.

Bazochisten s. Moralitäten.

Beatification, elektrische. (Apotheose). Ist eine Erfindung des Professors Ge. Matth. Bose zu Wittemberg (geb. 1710. gest. 1761.), der Versuch heißt daher auch die Bosesche Beatification. — Priestley Gesch. der Elektricität. 101. — Fischer Gesch. der Phys. V. 559.

Becher; hatte man schon in den allerältesten Zeiten. 1 B. Mos. 40. 11. 13. 21. wird Pharao's Bechers gedacht. Joseph hatte nach 1. B. Mos. 44, 2. einen silbernen Becher. Der Becher der Stiftshütte war von feinem Golde. 2 B. Mos. 25, 29. 37, 16. im Tempel, 1 Chron. 29, 17. — Die Kunst, kleine Becher aus Elfenbein zu verfertigen, deren 6 bis 700 in Ein Pfefferkorn gingen, erfand der Kunstdrechsler Stephan Zick zu Nürnberg. (geb 1639. gest. 1715.) Doppelmayr von nürnb. Künstl. 311.

Becherkünste, der Taschenspieler, sind schon den Griechen und Römern, als die gemeinsten Künste der Taschenspieler, bekannt gewesen. Beckm. Erf. IV. 75.

Beckenmesser s. Pelvimeter.

Bedeckungen der Gestirne, worunter man diejenigen Himmelsbegebenheiten versteht, wobei ein Himmelskörper durch das Fortrücken eines andern, entweder ganz, oder nur zum Theil unsichtbar wird. Weil der Mond der Erde am nächsten steht, so kann er auch außer der Sonne, alle Planeten und Fixsterne, die in seiner Bahn

liegen, bedecken, oder sich zwischen dieselben und unsre Augen stellen. Bedeckungen der Planeten unter sich, sind aber äußerst selten, doch führen schon ältere Nachrichten dergleichen Bedeckungen an. So soll im Jahr 1563 Jupiter den Saturn, im Jahre 1590, den 3. October, Venus den Mars, im Jahre 1591, den 9. Jan. Mars den Jupiter, im Jahre 1599. den 8. Junius, Venus den Merkur, im Jahre 1737. den 17. May, wiederum Venus den Merkur bedeckt haben. Doch sind die 4 erstern Beobachtungen noch vor Entdeckung der Fernröhre gemacht, und sind vielleicht nichts als bloße Zusammenkünfte gewesen. Fischer I. 309.

Befruchtung der weiblichen Palmbäume, durch den männlichen Staubsaamen, also den Unterschied der männlichen und weiblichen Palmbäume, kannte man schon vor Hiob. Gatterer I. 32.

Befruchtung, künstliche; die ersten Versuche darüber hat Malpighi an den Eiern des Seitenschmetterlings gemacht, wiewohl vergebens. Ihm gebührt indessen das Verdienst, die Naturforscher auf diesen Gedanken gebracht zu haben. Bibiena wiederholte dies, aber auch fruchtlos. Spallanzani aber glückte es. Er nahm die künstliche Befruchtung an Fröschen- und Krötenlarven, selbst an vierfüßigen Thieren vor, auch gelang es ihm an Insekteneyern. Beseke Gesch. der Hypothesen üb. d. Erzeug. der Thiere. 50.

Begräbniß s. Kirchhof.

Beichte. Von der heutigen Beichte findet sich erst einige Spur im IV. und V. Jahrhundert, war aber noch nicht so, wie nachher. Erst im XIII. Jahrhundert wurde sie als ein nothwendiges Stück des Gottesdienstes eingeführt. Reinhard Einl. in d. Gesch. d. christl. Kirche. 87. 182. 405. Mehlig hist. Kirchenlex. I. 179.

Beichtgeld. In frühern Zeiten kommt davon keine Spur vor. Es ist vielmehr eine Geburt aus den Jahrhunderten der Finsterniß, und, seiner ersten Anlage nach, nichts anders, als eine Bestechung des Geistlichen zur Abwendung, oder Milderung einer Kirchenbuße. Ein Beichtender bekam damals, nach Befinden der Umstände, vor der Absolution manchmal wohl hundert Prügel. (Reinhard Einl. in d. Geschichte d. christl Kirche. 348.) Seit dem VII. Jahrhund. war es, bei der damals allgemein einreißenden Bestechbarkeit, dahin gekommen, daß dieser oder jener, dem wegen grober Sünden Kirchenbuße bevorstand, den Beichtiger beim Verhör ein Stück Geld in die Hand drückte damit er gelindere Bußartikel entwerfen, oder den Schuldigen gar entlassen mögte. Dies ging vom Bischofe bis zum Pfarrer, und dies Unwesen hat sich sehr lange gehalten. In der Folge verlohr sich zwar allmählig der grobe und ärgerliche Mißbrauch. Man behielt aber die Sache an und für sich dahin bei, daß man bei jeder Beichte eine Abgabe üblich machte, und diese für eine Erkenntlichkeit gegen die Bemühung des Geistlichen erklärte, wodurch denn die Sache ein milderes Ansehen gewann. Das Jahr, in welchem das Beichtgeld aufgekommen, ist übrigens nicht mit Gewißheit anzugeben. Reinhard setzt die Entstehung ins Jahr 1264. — Reinhard Einl. in d. Gesch. d. christl. Kirche. 434. Grellmann Gesch. der Stolgebühr. 51. ff.

Beichtvater s. Vater.

Beil, s. Axt.

Beinkleider. Weder Griechen, noch Römer, noch Hebräer hatten vor dem IV. Jahrhunderte Beinkleider. Die Römer nahmen diese Tracht von den Gothen an. Schwächliche oder kränkliche Personen umwunden sich die Schenkel mit Binden, und noch zu Quintilians

Zeit, der im Jahr 59 nach der christlichen Zeitrechnung starb, konnte der Gebrauch derselben nur durch Krankheit entschuldigt werden. Gleichwohl wurden diese bald gebräuchlicher, und zu Ulpians Zeiten, der im Jahre 226 umgebracht wurde, zu den gewöhnlichen Kleidungsstücken gerechnet. Sie machten den Uebergang zu den eigentlichen Beinkleidern, welche viele Jahrhunderte hindurch Hüfte, Schenkel und Beine bedeckten, wie dies noch an Bildwerken des XIII. Jahrhunderts zu sehen ist. Bataver, Gallier, Deutsche, Sarmaten, Geten, Gothen u. a. hatten diese Kleider. Auch die Perser hatten dergleichen. Aber nicht von diesen, sondern von den nordischen Nationen, nahmen sie die Römer an, wiewohl anfänglich mit Widerwillen der Patrioten. Sie scheinen anfänglich nur im Kriege und auf Reisen gebraucht zu seyn. Als Honorius im Jahr 397 die gothische Tracht verbot, nannte er ausdrücklich auch die Beinkleider; und Ovid wirft den Tomitanern am Pontus vor, daß sie, welche doch von griechischer Abkunft seyn wollten, sich nicht schämten, persische Beinkleider zu tragen.

Erst vor einigen Jahrhunderten hat man angefangen, aus diesen Kleidungsstücken zwey Stücke zu machen; dem obern ließ man die alten Namen: Hose, Beinkleid, und das untere, die Bedeckung der Beine, nannte man Strumpf (truncus). Im Anfange des XVI. Jahrhunderts hat man in Schottland schon Beinkleider im heutigen Verstande, und eine Art Strümpfe getragen. Eben diese besondern Kleidungsstücke waren auch damals schon in England gebräuchlich. Denn im Jahre 1510 erschien der König Heinrich VIII. bei einem öffentlichen Aufzuge mit seinen Begleitern in prächtiger Tracht, in deren Beschreibung Beinkleider und Strümpfe besonders beschrieben sind, wovon beide ganz verschiedene

Farben gehabt haben. Beckm. Erf. V. 26. 167. 175. s. Hosenstricker. Strumpf. Strumpfstrickerey. Knütten.

Beinschwarz, verkohltes Elfenbein, welches noch jetzt vorzüglich geschätzt wird, hat schon Plinius gekannt. Beckm. Erf. IV. 492.

Belagerung. Im thebanischen Kriege (2952 und 2972) kommt die erste Belagerung in Europa vor, die wir kennen, und der Ort, welcher angegriffen und vertheidigt wurde, Theben in Böotien, war just auch die erste befestigte Stadt in Europa, die man kennt. Gatterer I. 297. Goguet I. 304.

Belladonna. Tollkirsche. Der heftigen Wirkungen halber steht diese Pflanze schon zu Galens Zeiten unter dem Arzneyvorrath. Vormals wurde sie blos äußerlich gebraucht. Späterhin fing man an, den zum Syrup eingekochten Saft der Beeren innerlich anzuwenden. Der erste Erfinder der glücklichen Wirkung der Belladonna gegen die Folge des Bisses wüthender Thiere, ist nicht Münch. Schon Mayerne empfahl einen Absud der Beeren als specifisch in der Hundswuth, und ein Bergmann, Namens Richter, zu den Schichthäusern am Osterwalde im Hanöverschen, behandelte ums Jahr 1730 mit dem Pulver der Wurzel geheimnißvoll, aber mit glücklichem Erfolge, von tollen Hunden gebissene Personen, dessen Arcanum von einem Prediger, Namens Schmidt, zu kleinen Schneen, öffentlich bekannt gemacht wurde. Münch aber hat das Verdienst, auf eine richtige Bestimmung der Dosen viel Mühe verwandt, und seine häufigen Erfahrungen 1785 getreu mitgetheilt zu haben. Gesenius Handb. 380. §. 229.

Benzoeblumen. Hat schon Turquet de Mayerne ums Jahr 1603 gekannt, und zu deren Verfertigung

Vorschriften gegeben. Gmelin Gesch. d. Chem. I. 576.

Benzoebutter, die erste Nachricht davon soll Hieron. Roselio in seinem Werke: de secretis, Venet. 1560. S. 108. gegeben haben. Von diesem Buche erschien die erste Ausgabe 1557.

Beobachtung. Ueber die Kunst zu beobachten, hat zuerst Franz Baco. (geb. 1560. gest. 1626) Vorschriften gegeben. Senebier und Carrard, ersterer 1775, letzterer 1777, haben zuerst über diesen Gegenstand vollständig geschrieben. Gehler I. 290. Fischer I. 310.

Beredsamkeit s. Redekunst.

Bergakademie. Eine solche ist 1765 zu Freiberg gestiftet. Jacobson technol. Wörterb. V. 188.

Bergames, eine Art geringer Tapeten, deren Kette gemeiniglich Hanf, das Eingewebte aber Flockseide, Wolle, Baumwolle, oder Kameelgarn ist, und die Mischungen von Blumen, Thieren, oder nur Streifen haben, die zuweilen mit einer Einfassung umzogen sind, sollen aus Bergamo zuerst bekannt geworden seyn. Beckm. Technol. 6 Aufl. 101.

Bergbau. Schon von Abrahams Zeiten her, findet man überaus viel Gold und Silber (auch verarbeitet) und zumal viel Gold in den Händen der Leute in Vorderasien und Egypten. Kupfer und Eisen schmiedete schon Tubal. Nach der Fluth kommen Kupfer und Eisen nicht eher wieder, als zu Hiobs Zeit, und zum ersten Male auch Bley vor. Moses nennt auf einmal alle Hauptmetalle; Gold, Silber, Kupfer, Eisen, Zinn und Bley. Zum Bau der Stiftshütte kam nur Gold, Silber und Kupfer: und zwar an Gold 87.730, an Silber 301,775, und an Kupfer 212,400 Sekel. Die Metalle mußten die ersten Menschen natürlicher

Weise häufig schon gediegen, zumal das Gold, auf und nahe an der Oberfläche der Erde gefunden haben. Gediegen gewachsenes Gold kommt ausdrücklich beym Hiob vor. Aber man gewann die Metalle auch bergmännisch. Die älteste Hauptstelle vom Bergbau der Alten, steht Hiob 28, 1 — 11. (geb. um 1700 vor Chr. G.) Hier findet sich unter andern schon Nachricht vom Feuersetzen in den Gruben, vom Untergraben der Berge, in der Absicht, um sie einzustürzen, und durch hineingeleitete Bäche und Flüsse die Metall- und Erzstücken heraus an den Tag zu schlemmen ꝛc. Alles dieses dauerte nun in den Zeitalter von Moses bis Cyrus fort; nur mit dem Unterschied, daß man nunmehro in allen 3 Erdtheilen Köpfe und Hände mit der Aufsuchung und Bearbeitung der Metalle beschäftigt sieht, und daß auch jetzt die Nachrichten davon deutlicher und umständlicher zu werden anfangen. In den Hauptarbeiten findet sich zwischen dem Bergbau der Alten, und dem neuen kein Unterschied. Man suchte vor Alters Gänge und Klüfte durch Schürfen auf, wie jetzt; das Ausgeförderte wurde gepocht, (s. Pochwerk) geschlämmt, geröstet, zu Staube gemahlen, geschmolzen, abgetrieben. Nur in Ansehung der künstlichen Maschinen und Werkzeuge, und der kleinern Anzahl Arbeiter, hat das neue Bergwesen einen großen Vorzug vor dem alten. Die erste, etwas umständliche Nachricht vom Bergbau der Alten, (außer der noch ältern im Hiob) findet man im Agatharchides, der etwa 180 Jahr vor Ch. G. lebte, und dessen Abschreiber Diodor. Es ist die Rede vom Bergbau der Egypter, in den Grenzgebirgen zwischen ihnen und den Aethiopiern, gegen den arabischen Meerbusen hin. Schon unter den ersten Pharaonen nahm der Bau dieser reichhaltigen Goldbergwerke in Thebais seinen An-

fang; die Egypter sind demnach wenigstens die ersten bekannten Bergbauer in der ganzen Welt. Die egyptischen Goldbergwerke kamen seit den Einfällen der Aethiopier (seit 3540) in Verfall; und seit Cambyses (seit 3666) gingen sie gänzlich ein. Gatterer I. 37. 38. 206. Carl Chaßot de Florencourt über d. Bergwerke der Alten. Gött. 1785. Busch Handbuch d. Erf. II. 1. S. 172 und S. 200. ff.

Bergbohrer. Ein Werkzeug, um durch Einbohren in die Berge ihren Gehalt an Metallen zu prüfen, ist von D. Joh. Christian Lehmann, Prof. zu Leipzig, 1714 erfunden. Lehmann Terebra metalloscopica. Lpz. 1714.

Bergordnung. Die erste ordentliche Bergordnung hatten die Mähren. Sie wurde 1248 von K. Wenzel bestätigt. Steyermark erhielt 1346, Salzburg 1417, St. Joachimsthal 1518, Niederöstreich 1553, Schwarzburg 1568, die Eisenwerke Kropp, Krelnitz, Kammagoriza in Krain, 1577, eigne Bergordnungen. Gmelin Beytr. z. Gesch. des deutsch. Bergb. 23. 29. 31. 66. 67. 165. 187. — Busch Handb. d. Erf. I. 2. S. 179.

Bergwerke. Die ältesten Bergwerke fanden sich in Vorderasien. Abraham war schon sehr reich an Gold und Silber (1. B. Mos. 13. 2. C. 23 16. C. 24, 22. 53.) Indien hat sich wegen seines Reichthums an Gold, frühzeitig einen Ruf erworben; aber von dem ostindischen Zinn hat man erst seit den XVI. Jahrhundert Nachrichten. — Die egyptischen Bergwerke standen unter den Ptolomäern im Flor, bis sie mit den übrigen Bergwerken in Vorderasien eine Beute der Römer wurden. Die Phönicier schreiben die Entdeckung der Metalle ihren alten Helden, die Griechen den Tita-

nen zu. Man nimmt in der Geschichte des griechischen Bergbaues drey Perioden an. In den ältesten Zeiten waren vorzüglich die Bergwerke auf den Inseln des Mittelmeeres im Gange, und die Phönicier waren zum Theil die Besitzer davon, und zwar von den ältesten dieser Bergwerke. Hierauf kamen auf dem festen Lande Gruben in Aufnahme, die in den Händen der Griechen selbst waren. Endlich entstanden in den Ländern des macedonischen Königs Philipp neue ergiebige Minen, die zuletzt mit den Bergwerken der Griechen in die Hände der Römer fielen. — Italien hatte Gold-, Silber-, Eisen- und Kupfergruben. — Zur Zeit des Nero war in Dalmatien ein ergiebiges Goldbergwerk. — In Deutschland müssen, wo nicht früher, doch wenigstens schon im ersten Jahrh. Bergwerke gebauet, und Erze verschmolzen seyn. Silberbergwerke muß Deutschland schon im VII Jahrh. gehabt haben. Im VIII. Jahrh. waren die Steyerischen Bergwerke im Gange. Das Eisenwerk zu Aisnern in Krain, war schon 1379 im Flor. — Das Goldbergwerk bey Eule, im Kaurziemer Kreise, war schon im VIII. Jahrh. erschürft. — Im Jahr 760 wurde vor Prag gegen Mittag eine große Menge Gold gefunden. — Die Bergwerke zu Birken und Przibram waren 843 sehr silberreich. — Das Silberbergwerk zu Mies in Böhmen ist 1131, die zu Kuttenberg im XIII. Jahrhundert entdeckt. — Das Silberbergwerk bei Preßniz in Böhmen ist 1342, das zu Aberdam 1528 entdeckt. — Schönfeld bekam seine erste Bergfreiheit 1355. — Die Bleywerke bei dem Dorfe Horn in Böhmen, waren schon 1350 im Gange. — In Ungarn ward der Bergbau schon um 750 angefangen; und zu Carls des Großen Zeit, der von 769 bis 814 regierte, hatten die

Deutschen schon Schmelzhütten, Bley- und Eisenwerke; auch gewannen sie schon damals Kupfer, Silber und Goldstaub. — Unter Heinrich dem Vogler, der von 918 bis 936 regierte, entdeckte ein Ostfranke Gundekarl die Erze bei Goslar. Andere aber setzen die Entdeckung der Bergwerke auf dem Harze überhaupt in die Zeit der Regierung Otto des Großen, in das Jahr 968, und die Entdeckung des Bergwerks auf dem Rammelberge bei Goslar, in das Jahr 972. — Die Salzburgischen Salz- und Goldbergwerke waren schon unter den Carolingischen Kaisern bekannt. — In Schlesien gaben die Bergwerke bei Bunzlau seit dem XI. Jahrh. reiche Ausbeute. — Bei Gernrode im Bernburgischen, soll man schon 1200 Bleyerze gegraben haben. — Das Bergwerk bei Freyberg im Meißnischen Erzgebirge, wurde unter der Regierung des Kaisers Friedrich I. und des Markgrafen Otto entdeckt. — Das Kupferbergwerk bei Neustadt in der Grafschaft Hohenstein, soll schon 1320 angegangen seyn. — Die Bergwerke auf dem Fichtelberge in Franken werden von einigen für älter, als die Goslarschen gehalten. Einige halten sie für die ältesten Bergwerke in Deutschland. — Der Bergbau zu Falkenstein, einem Berge, nicht weit von Schwatz in Tyrol, soll 1409 seinen Anfang genommen haben. — Der Biberische Bergbau ist schon vor 1494 im Betrieb gewesen. — Der Bergbau bei Scheibenberg im Erzgebirge ist von Caspar Klinger aus Elterlein 1515 entdeckt. — Das Bergwerk auf dem Schreckenberge bei Annaberg, ist 1490 durch einen Bergmann, Namens Daniel, entdeckt. — Das Bergwerk bei Harzgerode, im Anhältischen, scheint 1490 oder 1492 seinen Anfang genommen zu haben — Die Marienberger Bergwerke thaten sich 1521 her-

vor. — Bei Botze in Ungarn ist 1550 das erste Golderz gefunden. — Die Silbergrube bei Annaberg im Oesterreichischen, wurde 1752 erschürft. — Das Bergwerk zu Ilkos in Pohlen, war 1482 im Flor. — Das Kupferbergwerk zu Fahlun in Schweden soll nach einigen schon im II. Jahrhunderte angebauet seyn; andere setzen die Entdeckung desselben ins XIII. Jahrhundert. — Die Kupfergrube Gustav in Jempteland ist 1746 entdeckt. — Die Eisengruben zu Nora werden für die ältesten in Schweden gehalten. — Die ersten Golderze in Schweden hat man 1738 in Smaland gefunden. — Das Silberbergwerk zu Kongsberg in Norwegen ist 1623 entdeckt. — Der reiche silberhaltige Bleygang auf dem Hofe Steensbye in Edsvold, Kirchspiele in Norwegen, ist 1784, das Kobalterz, das auf dem Gipfel des Berges Skutterud im Dänischen, gebrochen wird, 1772 entdeckt. — Gallien hatte schon in den ältestrn Zeiten Gold- und Eisengruben, und das südliche Gallien besonders reiche Silberbergwerke. — Die neuen Kupferminen, 12 Meilen von Marseille, sind 1733 entdeckt. In England waren 1293 noch die Silberbergwerke in der Landschaft Daron in gutem Gange. — Der große Kupfergang auf der Insel Anglesea ist 1768 entdeckt. — Die Kupferbergwerke in Derbishire und Wallis sind um 1773 entdeckt. — Spanien war schon lange vor Christi Geburt in Ansehung der edlen und gemeinen Metalle, das Peru der alten Zeit. Schon zu des Jas das Maccabäus Zeit, der im J. d. W. 3787 das Priesterthum erhielt, und 3793 starb, wird der Gold- und Silberbergwerke in Spanien gedacht. (1. Maccab. 8, 13.) — Gatterer Literatur der Bergwerkswissensch. Götting. 1785. 8. — J. F. Reitemeyer Gesch. des Bergbaues und Hüttenwesens bei den alten Völkern.

Gött. 1785. 8. — Carl Chaßot de Florencourt, über die Bergwerke d. Alten. Daſ. 1788. 8. — Buſch Handb. d. Erf. II. 1. S. 180. ff. — Vollbeding Archiv 55. — Suppl. 10. — Gmelin Beyträge zur Geſch. des deutſchen Bergbaues. Halle 1783.

Beryllerde, Glycinerde, Süßerde, oder Glycit, eine von den einfachen Erden, iſt von Vauquelin entdeckt, und von ihm zuerſt im Beryll, und nachher im Smaragd, zwey ſchon längſt bekannten Edelgeſteinen, angetroffen worden. Fiſcher VI 161.

Berline, eine beſondere Art von Kutſchen, iſt von Philipp von Chieze aus Piemont, der bei dem Kuhrfürſten von Brandenburg, Friedrich Wilhelm, Generalquartiermeiſter und Oberſter war, erfunden. Dieſer reiſte mit dem, nach ſeiner eignen Erfindung gebaueten zweyſitzigen Wagen nach Frankreich, wo derſelbe überall gefiel, und von dem Orte der Erfindung Berline genannt wurde. Philipp von Chieze ſtarb zu Berlin 1673. Beckm. Erf. I. 422. Vollbeding Archiv. 58.

Berlinerblau. Iſt von zwey Farbenmachern, Diesbach und Dippel, im Jahre 1704 zufälliger Weiſe erfunden, im Jahr 1710 zum erſten Male in den Abhandlungen der Akademie zu Berlin angezeigt, aber ohne eine Beſchreibung des Verfahrens, wonach man es machen könnte; und deſſen Bereitung 1724 von Woodward in London bekannt gemacht worden. Nachher iſt das Berlinerblau auch in Leipzig, in Chemnitz, ſogar in Rußland und Schweden, ſehr gut nachgemacht worden. Krünitz V. 593. Macquer chem. Wörterb. I. 283. Gren Handb. d. Chemie II. 330. §. 1508. — Vollbeding Archiv. 57. — Fiſcher I. 333. VI. 159.

Bernſtein. Schon die Phönicier handelten mit Bernſtein.

— Die Eigenschaft, daß der Bernstein, wenn er gerieben wird leichte Körper an sich zieht, hat schon Thales von Milet (gest. 3439) gekannt. Der Ursprung des Bernsteins war den Alten aber nicht bekannt, und ist erst in neuern Zeiten durch chemische Versuche des Andr. Libavius und Phil. Jac Hartmann 1677. etwas mehr ins Licht gesetzt worden. Die verschiedenen Meinungen der Alten über den Bernstein hat Plinius (37, 11.) angeführt. — Im XV. und XVI. Jahrhunderte wurde der Bernstein von allen Nationen gesucht, und in alle Weltgegenden verschickt; die größte Quantität ging jährlich nach Venedig, und von da in die Türkei, und zu den Mohren, die ihn wegen seiner Heilkraft am meisten schätzten. — Einen Bernsteinfirniß mit Terpentinöl zu bereiten, hat schon Theophrastus Paracelsus, der um 1524 berühmt war, gelehrt. — Der Prof. Hoffmann in Münster hat 1750 die Kunst erfunden, Bernstein mit Kampfer in dephlegmirten Weinstein, kalt und geschwind aufzulösen. Im Jahre 1693 erschien für Preußen eine Generalstand- und Bernsteinordnung. — Bock Vers. einer Naturgesch. des Bernsteins. Königsb 1797. — Schlözer allg. Nord. Gesch. 34. ff. — Theophr. Paracelsus von natürl. Dingen I. 23. f. — Halle Magie II 1. Fortges. Magie I. 466. — Universallex. VIII. 708. Vollbeding Archiv. 14. Suppl. 11.

Beschneiden der Bücher s. Buch.

Besoldungen der Gelehrten. Kaiser Vespasian war der erste, der den Lehrern aus dem Fiscus zu Rom öffentliche Besoldungen reichen ließ, und M. Fabius Quinctilianus war der erste, der zu Rom als öffentlicher Lehrer der Beredsamkeit, mit einer guten Besoldung angestellet wurde. (Fabric. II. 253.) — Zu

Athen war der Sophist Theodotus der erste, der vom Kaiser eine Besoldung von 10 000 Drachmen (1250 Thaler) genoß (das. 316) Justinianus zog im VI. Jahrhundert, die von den vorigern Kaisern den Gelehrten gesetzten Besoldungen, ein; aber der Kaiser Michael III. zu Constantinopel bemühete sich im IX Jahrhundert die Schulen wieder in guten Stand zu setzen, und den öffentlich bestellten Lehrern ihre Besoldungen anzuweisen. (das. 293. 295.) — Franciscus Piccolomini hatte als Professor zu Padua im XVI. Jahrhund. 1400 Goldgulden Besoldung. (starb 1604. Fabric. III. 299) Cäsar Cremoninus hatte als Professor zu Padua eine jährliche Besoldung von 2000 Thalern. (das 300.) — Merkwürdig ist es, daß in Virginien der Gehalt der Geistlichen in Taback besteht. Beckm. Biblioth. VIII. 304.

Bestuscheffsche Nerventinktur. Hat ihren Namen von dem russischen Feldmarschall, Grafen Alexius Bestuscheff Rumin, der ohngefähr 1725 zu Kopenhagen zum Besitz der chemischen Handschriften des deutschen Porcellain-Erfinders Böttcher gelangte, und durch deren Studium und mehrere, in Bas. Valentin Schriften hierüber zerstreueten Winken auf die Erfindung derselben kam; sie in großer Menge verfertigen ließ, anfänglich unentgeltlich mittheilte, nachher aber ungeheure Summen damit verdiente. In Frankreich erschien sie bald unter dem Namen der La Motteschen Goldtropfen, weil ein, dem Grafen Bestuschef entlaufener Mitgehülfe, der Chemist Lembke, den er diese Tinktur unter seiner Aufsicht verfertigen ließ, das in Rußland so strenge bewachte Geheimniß, 1728 in Hamburg dem französischen General La Motte verkauft hatte, und der König ertheilte ihm 1730 das Ausschließungsrecht, solche

zu verkaufen. Sie wurden außerordentlich theuer bezahlt, weil man sie für ein Werk des Goldes ausgab. Zwischen den Jahren 1762 bis 1766 machte Model bekannt, der die Tropfen für den Grafen Bestuschef machte, daß die Materie derselben nicht Gold, sondern Eisen sey. Endlich machte der Prof. Murray 1780. die wahre Verfertigung, und die Nachricht bekannt, daß die russische Kaiserin Catharina II. den Modelschen Erben das Recept für 3000 Rubel zur öffentlichen Bekanntmachung abgekauft hätte. Da aber die Verfertigung dieser Tinktur mit vieler Mühe und Kosten verbunden war, so hat der Apotheker Klaproth zu Berlin eine wesentliche Verbesserung zu deren Bereitung an die Hand gegeben. Halle Magie II. 380. Gesenius Handbuch 259. Dörffurt III. 1865.

Bethglocke. In dem sogenannten mittlern Zeitalter, wo es noch keine Schornsteine gab, hatte man das Feuer mitten im Hause, in einer Vertiefung oder Grube, unter einer, im Dache angebrachten Oeffnung, welche, wenn das Feuer abgebrannt war, oder man zu Bette gehen wollte, mit einer hölzernen Klappe verschlossen ward. Damals war fast überall das Gesetz, daß das Feuer Abends zu einer bestimmten Zeit ausgethan, die Klappe verschlossen, und alles Volk zu Bette gehen, oder wenigstens zu Hause seyn mußte. Diese Zeit ward durch einen Glockenschlag angedeutet. In England hat Wilhelm I., der Eroberer, dies Gesetz 1068 gegeben, und das Ignitegium auf 7 Uhr gesetzt, vornämlich um nächtliche Zusammenkünfte zu verhindern, welches Gesetz Heinrich I. 1100 wieder aufgehoben haben soll. Von dieser alten Gewohnheit ist es vermuthlich herzuleiten, daß man sich noch jetzt in Niedersachsen, auch an andern Orten, wenn jemand aus einer Gesellschaft, früher als die-

ser lieb ist, nach Hause eilet, zu sagen pflegt: Er gehorche der Bürgerglocke.

Dieser Glockenschlag hat denn auch Gelegenheit zu der sogenannten Bethglocke gegeben, welche man in protestantischen Ländern beibehalten hat. Pabst Johann XXII. verordnete 1325 vornämlich, zu Abwendung der vielen Vorfälle, die ihm das Leben sauer machten, daß jeder bei dem Ignitegio dreimal ave Maria bethen sollte. Nachher, als Cometen und Türken die Christenheit schreckten, vermehrte Pabst Calixtus III., welcher 1455 zur Regierung kam, diese periodischen Gebethe dadurch, daß er auch des Mittags die Bethglocke schlagen ließ. Beckmann Erf. II. 440. — Fabric. II. 1056. 1060.

Bette. Der Gebrauch der Betten ist sehr alt; aber ihre Einrichtung mag wohl sehr verschieden gewesen seyn. Schon zu Jacobs Zeiten war das Bette bekannt, wie aus 1 B. Mos. 47, 31. 48, 2. und 49, 33. deutlich hervorgeht. Eines eisernen Bettes, welches der König Og zu Basan hatte, wird 5. B. Mos. 3, 11. gedacht. Beim Amos 6, 4. kommt ein elfenbeinernes Bette vor, und Ezechiel 23, 41. redet von einem herrlichen Bette. Die Griechen hatten schon in den heroischen Zeiten Bettstellen mit Gurten, Matratzen, Oberdecken, und wahrscheinlich auch mit Kopfkissen. Himmelsponden mit Vorhängen scheinen sie nicht gehabt zu haben. Die hölzernen Bettstellen der Könige und Fürsten waren übrigens mit Platten von Gold und Silber, und mit Stücken von Elfenbein geziert. Die alten Römer schliefen auf Baumblättern und Thierhäuten, aber sie kamen nach und nach zu den kostbarsten Bettstellen von Cedern- und Ebenholz, und zu den herrlichsten Betten, und mit Gold und Seide durchwirkten Decken. Unsre Vorfahren, die alten Deutschen, schliefen auf bloßer Erde,

oder auf den Fußboden ihres Hauses. Späterhin machten sie sich Bettstellen von Holze, die sie mit Gras und Kräutern ausfüllten, und mit Thierfellen bedeckten. Ihr Schild diente ihnen zum Kopfkissen. Versuch einer Kulturgesch. 53. 54. Tresenreut. artiq. german. 165. §. 20. Goguet II. 337.

Beugung des Lichts (Inflexio, Diffractio lucis), ist vom P. Grimaldi, um die Mitte des XVII. Jahrh. entdeckt, und 1665 bekannt gemacht. — Auf die Entdeckung von der Beugung des Lichts macht auch Hook Ansprüche, der seine Versuche und Beobachtungen darüber im Jahre 1672 der Königl. Gesellschaft zu London mittheilte. Da sie in den äußern Umständen von den Grimaldischen verschieden sind, so ist es wahrscheinlich, daß Hook von diesen nichts gewußt habe. Newton hat die Vrrsuche des Grimaldi und Hook viel weiter getrieben. Du Tour, de l'Isle und le Cat haben noch mehrere Versuche über die Phänomene der Beugung des Lichts mitgetheilt. — Gehler I. 315. — Fischer Gesch. d. Physik. II. 102. III. 104.

Beuteltuch (ein Gewebe, wodurch das Mehl in den Mühlen gesiebt wird.). Davon ist in Kuhrsachsen am Ende des XVII. Jahrhunderts eine Manufactur eingeführt. Um eben die Zeit legte Daniel Kraft zu Osten bei Dresden eine solche Manufactur an. Aehnliche Manufacturen sind im Königreich Würtemberg, auch in Potsdam und Berlin. Beckm. Erf. II. 42.

Beutelwerk. Die Einrichtung, ein Sieb, von Gestalt eines ausgespannten Beutels, an die Mühle selbst anzubringen, in selbiger das Mehl, wenn es die Steine verläßt, fallen, und den Beutel durch das Mühlwerk drehen, und erschüttern zu lassen, ist erst im Anfange des

XVI. Jahrhunderts bekannt geworden. Beckm. Erf. II. 41.

Bewegung. Die ersten Regeln, nach denen man die verschiedenen Bewegungen der Körper mit einander vergleichen kann, hat Galilei (geb. 1564. gest. 1642.) gegeben. Galil. de motu. — Gehler I. 320. f. Fischer I. 338 ff. — Vollbeding Archiv. 58. — s. Stoß. Pendul. Parabel. Cykloide.

Bezoar-Stein. Dessen Nutzen in der Medicin hat der Araber Avenzoar in der Mitte des XII. Jahrhunderts gezeigt. Fabric. allgem. Hist d. Gelehrsamk. II. 812.

Bibel. Die chaldäischen Uebersetzungen der Bibel werden unter allen für die ältesten gehalten, weil schon Esra dafür sorgte, daß nach der babylonischen Gefangenschaft der Codex des alten Testaments, mit chaldäischen Lettern abgeschrieben wurde, da das Volk die alten hebräischen Characteres nicht mehr lesen konnte. — Von der griechischen alexandrinischen Uebersetzung (Septuaginta) erschienen die 5 Bücher Mosis zuerst, welche unter Ptolomäus Philadelphus, also 286 Jahre vor Ch. G. in die griechische Sprache übersetzt wurden. — Ufilas (oder Wolf) ein Bischof in Mösien, übersetzte ums J. 365 nach Ch. G. einen großen Theil der Bibel in die gothische Sprache. — Der Wachendonkische Codex ist die erste wirklich deutsche Uebersetzung eines biblischen Buchs. Es erhielt den Namen von seinem Besitzer, einem Holländer, Namens Wachtendonk. Die Handschrift ist ein lateinischer Psalter, wo die deutsche Uebersetzung über jede Zeile geschrieben ist. — Nach Alstedts Bericht scheint im Jahr der Welt 3560 die hebräische Bibel zuerst in die griechische Sprache übersetzt zu seyn; denn Plato und andere griechische Philosophen lasen schon die Bibel; doch ist von dieser Ueber-

setzung nichts mehr übrig. — Die äthiopische Uebersetzung des alten Testaments wurde im IV. Jahrh. aus der alexandrinischen Uebersetzung gemacht. — Gegen das Jahr 1255 wurde auf Befehl Conrads V. eine deutsche metrische Uebersetzung der Bibel gemacht. — Im XV. Jahrh. übersetzte Nicol. Malermus zuerst die ganze Bibel in die italienische Sprache. — Der constantinopolitanische Patriarch, Cyrillus Lucaris, ließ 1638 das griechische neue Testament, in die neugriechische Sprache übersetzen. — Von gedruckten Bibeln hat man einige mit den Jahrzahlen 1447, 1448, und 1449, die zu Augsburg gedruckt seyn sollen, deren Aechtheit jedoch bezweifelt wird. — Man hat über 12,000 Bibelausgaben, und unter allen gedruckten wird die Mazarinische für die älteste gehalten. — In den Jahren 1450 bis 1455 druckten Guttenberg und Faust die erste lateinische Bibel mit gegossenen Meßalbuchstaben. — Die erste deutsche Bibel wurde 1462 durch Faust und Schöffer zu Mainz gedruckt, und 1466 gab Johann Mentel zu Straßburg die zweite deutsche Bibel in Druck heraus. — Die erste holländische Bibel erschien 1477 zu Delft in Folio von Jacob Jacobson, und Mauritius Wemandsoen von Middelburg. — Die erste Lutherische deutsche Bibelübersetzung kam 1534 zu Wittenberg heraus. — Die erste gedruckte hebräische Bibel erschien durch Dan. Bomberg von Antwerpen, zu Venedig, 1518 4. deren Abdruck ebendaselbst 1521. 1525. 1533 und 1544 wiederhohlt wurde. — Rabbi Saadias Hagaon, ein Araber im X. Jahrh., hat die Buchstaben der Bibel gezählt, und ihrer 815,280 gefunden. Nach Reimmann kommen nur 809,140 heraus; andere setzen die Summe auf 815,250, und noch andere zu 1,692,800

an. (Fabric. I. 93.) Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 215. ff. — Vollbeding Archiv. 59. f. Kapitel. Meusel Leitfaden II. 533. III. 901. Fabric. allg. Hist. d. Gelehrs. III. Register: Bibel.

Bibliothek. Die älteste Bibliothek, deren in der Geschichte gedacht wird, findet sich bei den Egyptern. Unter den Gebäuden, die das prächtige Grabmahl des Osymandes umgaben, war eines, welches die heilige Bibliothek enthielt. Es hatte die Inschrift: Arzneymittel der Seele. Goguet II. 228. Gatterer I. 260. Ptolomäus Soter legte etwa 300 J. vor Ch. G. eine Bibliothek zu Alexandrien an, worüber Demetrius Phalereus zuerst die Aufsicht hatte. Von ältern und spätern Bibliotheken überhaupt s. Juvenel II. 239. f. Jagemann I. 305. Meusel Leitfaden I. 226. 324. II. 429. 553. 685. III. 895. — Fabric. I. 811. ff. II. 18. 50. 114. 259. 402. 541. 690. 882. III. 106. 839. — Fabric. III. Register: Bibliothek. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 277. — Vollbeding Arch. 60. Suppl. 12. Insofern man unter Bibliothek eine Schrift versteht, worin von dem Leben und den Schriften der Gelehrten Nachrichten ertheilt werden, so haben Apollodorus von Athen (um 3790) und Diodorus Siculus (um 3890) die ersten Bücher geschrieben, welche den Titel: Bibliotheken, führten. Fabric. allgem. Hist. der Gelehrs. II. 115. Juvenel I. 441.

Bienen, künstlich abgerichtete. Im Jahre 1766 ward in England einer, Namens Wildmann, dadurch sehr bekannt, daß er die Bienen dergestalt zu zähmen und abzurichten wußte, daß sie ihm nicht nur überall folgten, sondern sich auch an sein Gesicht oder Hände, ohne zu stechen, ansetzten, und, wie es schien, seinen Befehlen

gehorsam waren. Es ist nicht bekannt, ob die Alten diese Kunst schon gewußt haben; aber 100 Jahr vor Wildmann ist sie schon am Senegal, im Reiche Galam bekannt gewesen, wo der Franzos Brüe im Jahr 1698 einen Mann, der sich den Bienenkönig nannte, besuchte, und sahe, daß die Bienen diesen überall, wohin er ging, wie Schaafe ihren Hirten, nachfolgten. Sein ganzer Leib, besonders seine Mütze, war so von Bienen bedeckt, daß es wie ein Schwarm aussahe, der sich wo ansetzt. Sie folgten ihm, als er wegging. Denn außer denen, die an seinem Leibe saßen, hatte er noch Tausende zu seinem Gefolge. Beckm. Erf. IV. 90.

Bienenköniginn. Daß der Weiser im Bienenstocke nicht männlichen, sondern weiblichen Geschlechts sey, hat Swammerdam (geb. 1637. gest. 1680) zuerst entdeckt, und unumstößlich bewiesen. Reimmann hist. lit. V. 291. Reaumur Gesch. d. Bienen. 193.

Bienenkorb. Die ersten Bienenkörbe waren hohle Cylinder aus Baumrinde, oder ausgehöhlte hölzerne Stämme. Columella, der ums Jahr 42 nach Ch. Geb schrieb, hat zwar die Bienenstöcke aus Baumrinde noch gelobt, aber doch schon aus Bast und Weiden geflochtene Bienenstöcke angerathen. (de re rust. IX. 6.) Die Einrichtung der Bienenstöcke hat von Zeit zu Zeit viele Abänderungen und Verbesserungen erlitten. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 251. — Vollbeding Archiv 62.

Bienenkunst. Deren Erfinder soll Gargoris gewesen seyn. Fabric. I. 212.

Bier. Nach dem Wein ist das Bier das älteste Getränke. Es war der gemeine und ordentliche Trank des größten Theils von Egypten. Sein Gebrauch war von Alters her in Griechenland, und einem Theil von Italien ein-

geführt. Die alten Spanier, Gallier und Deutschen, kannten es von undenklichen Zeiten, auch trifft man es bei den ersten Einwohnern von Peru an. Der Ursprung des Biers ist sehr alt. Osiris wurde für den Erfinder ausgegeben, und es soll diese Erfindung im Jahre 2017 in der Stadt Pelusium in Egypten, geschehen seyn. Bachus soll nach dem Beispiel des Osiris die Griechen ein Getränk aus Gersten und Wasser, d. i. Bier, zu machen gelehrt haben. Archilochus, der ohngefähr 720 Jahr vor Chr. Geb. gelebt; Aeschylus und Sophocles, welche länger als 400 Jahr vor Chr. Geb. gestorben, nennen das Bier vinum hordaceum, Gerstenwein. Auch Diodor von Sicilien, der zu Zeiten des Julius Cäsar, folglich vor, und etwas nach Christi Geb., und Plinius, welcher im ersten Jahrhunderte lebte, gedenken des Biers, und letzterer schildert es als ein Getränke, welches die Menschen betrunkener, als der Wein selbst, mache. Ueberhaupt kannten die Römer das Bier nur aus der Erzählung von den Deutschen, und deren Sitten, und hielten es für eine mißglückte Nachahmung ihres Weins. Diodor sagt, daß das Bier des Osiris dem Weine am Geruch und Geschmack nichts nachgegeben habe. Wie indessen die Alten das Bier gemacht haben, darüber fehlt es freilich an bestimmten Nachrichten; aber es wird doch nach der Aussage der Geschichtschreiber als ein, sowohl im Geruch, als in der Stärke vom Wein fast nicht verschiedenes Getränk angegeben. Hopfen aber haben die Alten nicht dazu genommen. Sonst hat man in Deutschland, und unter andern, namentlich seit 1433 in Augsburg, auch aus Hafer Bier gebrauet, welches aber 1550 wieder verbothen wurde. Krünitz Encykl. V. 1. Beckm. Erf. V. 211. Goguet I. 107. f. 356. II. 167.

v. Stettin Augsb. II. 132. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 250 Vollbeding Archiv 62.

Bierwage s. Wasserwage.

Bilderschrift. Bildersprache. Soll von Atodes, oder Thot, dem Sohne des ersten egyptischen Königs, Menes, erfunden seyn. Diese Künsteley soll den Grund zur Mythologie und Allegorie gelegt haben. — Vollbeding Archiv 62.

Bilderstreit. Philippicus Barbanes, Kaiser zu Constantinopel, ließ im Jahr 721 das Bildniß des sechsten Concilii aus dem Gange der Sophienkirche wegnehmen, welches die erste Veranlassung zu dem nachher mit so vieler Heftigkeit, besonders unter Pabst Leo III. geführten Bilderstreits war. Zu der Zeit kamen die Benennungen auf, daß man die Feinde des Bilderdienstes Iconomachi, Iconoclasten, Bilderstürmer, die Gegner aber Iconolatrae, oder Bilderdiener nannte. — Fabric. II. 622. 654.

Bildformerkunst. Modellirkunst. Plastik. Die Kunst, Bilder von Menschen, Thieren, und andern Gegenständen aus weichen Massen, vorzüglich aus Wachs, Thon und Gips, abzuformen, ist so alt, daß ihr Ursprung sich gar nicht bestimmen läßt. Sie soll, nach mehrerer Meinung in Chaldäa entstanden seyn; und man nimmt die Zeit der Entstehung der Abgötterei, die man ums Jahr der Welt 1800 setzt, für den Zeitpunkt der Entstehung der Bildformerkunst an. Die Griechen leiten diese Kunst vom Dibutades, einem Töpfer aus Sicyon her, dessen Zeitalter aber unbekannt ist. Andere legen die Erfindung derselben dem Rhöcus und Theodorus von Samos bei. Lysistratus, ein Bruder des berühmten griechischen Bildhauers Lysippus, von Sicyon, erfand, nach Plinius, die Kunst, Gyps-

formen von den Gesichtern der Menschen selbst abzunehmen, indem er die Gypsmasse über das Gesicht goß, nachdem die Formen hart geworden waren, Wachs hineingoß, und nun diesen Abguß verbesserte, von welchem wieder einer in Erz gemacht wurde. — Unter den Neuern hat Andreas del Verrochio (geb. zu Florenz 1432. gest. 1488.) die Kunst, Verstorbene abzuformen, wieder erfunden. Plin. hist. nat. 35. 44. — Allgem. Künstler-Lexic. 650. Busch Handb. der Erf. II. 1. S. 262. — Vollbeding Archiv 63.

Bildgießerkunst. Toreutik. Die Kunst, aus schmelzbaren Materien, die beim Erkalten wieder erhärten, Bilder der Menschen und Thiere, und andere Figuren zu gießen: die Zeit der Erfindung dieser Kunst, die wohl aus der Bildformerkunst (s. diese) entsprang, ist nicht zu bestimmen, aber sie ist sehr alt, und schon zu Mosis Zeiten finden sich Beweise davon. Den Israeliten wurde sie wahrscheinlich durch die Egypter bekannt. Denn daß diese, nach dem Auszuge aus Egypten, solche verstanden, beweist unter andern das güldene Kalb, welches Aaron um das Jahr 2453 gießen ließ. (2 B. Mos. 32, 4.) Andere Beispiele finden sich 2 Mos. 37, 7 — 9. 31, 2. 4. 4. Mos. 21, 9. 2 Mos. 20, 23. 1. Kön. 7, 15 — 22. imgl. 23 — 26. und an andern Orten. Auch die Phönicier und Babylonier verstanden die Bildgießerkunst. Von den Persern weiß man wenig; aber nach den Mythen der Griechen, war sie auch in Klein-Asien von hohem Alter. Der glänzendste Zeitraum der griechischen Gießerkunst ging mit Phidias (um 3548) an, und dauerte bis auf Lysippus, etwa 150 Jahre. Phidias (geb. zu Athen, ums Jahr 440.) vor Chr. G. war bei den Griechen der erste, der sich in der Toreutik hervorthat, und der

berühmteste Bildhauer Griechenlands wurde. Bei den Römern wurde diese Kunst anfänglich durch die Hetrurier getrieben. Als die Römer sich zu Herren von Griechenland gemacht hatten, begaben sich viele griechische Künstler nach Rom, woraus die griechische Schule in Rom entstand; und es wurden daselbst viele große, und colossalische Bildsäulen gegossen. — Im mittlern Zeitalter gerieth diese Kunst in Verfall. Lorenzo Ghiberti von Florenz, der im J. 1455 in einem Alter von 77 Jahren starb, brachte sie wieder empor. Diesen, und den Bildhauer Donato, oder Il Donatello, (geb. zu Florenz 1383. gest. 1466.) hat Italien das Wiederaufleben des guten Geschmacks in der Bildgießerkunst zu verdanken. In Frankreich goß Franz Girardon (geb. zu Troyes 1627. oder 1630. gest. 1715) unter den Franzosen das erste Werk. Es war die Ritterstatue Ludwigs XIV. — In Portugall haben Joachim Machado de Castro, und Bartolomo de Costa 1774 die Ritterstatue K. Josephs II. mit einem Gusse zu zu Stande gebracht. In Spanien haben Pet. Jac. Tacca, und Pompeo Lioni, welcher letztere 1606 starb, mehrere Statuen gegossen. In Nürnberg hat es schon im XV. und folgenden Jahrh. geschickte Gießer gegeben; und in Rußland hat Stephan Falconet 1775 die bewundernswürdige Ritterstatue Peters I. in Riesengröße gegossen, welche 1782 in Petersburg aufgestellt wurde. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 268. — Vollbeding Archiv. 64. Suppl. 13.

Bildhauerkunst. Deren Ursprung und Gebrauch fällt wohl in die ältesten Zeiten. Die Verehrung der Götzen ist vom hohen Alterthum. Sie war in Asien und Egypten, von Abrahams und Jacobs Zeiten her, ausgebreitet, und der Götzendienst hat gewiß viel zum

Wachsthum der Bildhauerkunst beigetragen. Aber die ersten Versuche mögen denn freilich wohl sehr schlecht gewesen seyn. Die Egypter haben zu allen Zeiten viel Geschmack an Colossen und Riesenbildern gehabt; die meisten vom K. Sesostris errichteten Denkmähler liefern Proben davon. Seine, und seiner Gemahlin, vor dem Tempel des Vulcans, aufgestellten Bildsäulen, die aus Einem Steine waren, betrugen 30 Ellen in der Höhe. Die Bildsäulen seiner 4 Kinder waren 20 Ellen hoch. — Von dem Zustande und Wachsthume der Bildhauerkunst in Asien, weiß man aus jenen Zeiten sehr wenig. Die Israeliten hatten das güldene Kalb gegossen. Moses hatte an die beiden Enden der Bundeslade 2 güldene Cherubin gesetzt. Beim Homer kommt eine Statüe der Minerva vor, die bei den Trojanern verehrt wurde, u. dgl m. Wie aber diese Dinge beschaffen gewesen, davon sagt die Geschichte nichts Näheres, nichts Bestimmtes. Auch bei den Griechen blieb die Bildhauerkunst lange in schlechtem Zustande. Die ersten Kenntnisse davon erhielten sie wahrscheinlich von den Egyptern, und zwar unter Cecrops (um 1558 vor Ch. G.). Mehr als 300 Jahre nachher, als Dädalus aufstand, suchten die Griechen ihre Fehler in dieser Kunst zu verbessern, und ihre Statuen erhielten mehr Annehmlichkeiten; aber sie wären noch immer sehr unvollkommen. Die alten Statuen, besonders diejenigen, die man dem Dädalus beilegte, waren von Holz. In den folgenden Zeiten hat bekanntlich diese Kunst sich bei den Griechen zu einem hohen Grade der Vollkommenheit erhoben. Auch bei den Assyrern und Babyloniern wurde die Bildhauerkunst stark getrieben, aber wahrscheinlich herrschte in ihren Werken wenig Geschmack und Richtigkeit. Eine der ältesten Bildsäulen war die

Bildsäule des Belus zu Babylon. (Bel zu Babel v. 6.) — In Italien war die Bildhauerkunst schon vor Erbauung der Stadt Rom vorhanden, aber die Römer haben nie vorzügliche Künstler darin gehabt. In Deutschland finden sich die ersten Spuren dieser Kunst zur Zeit Carls des Großen, und in England ward sie erst unter Georg II. durch Unterstützung der Königin Caroline, uud zwar von Ausländern, empor gehoben. In Frankreich hat Germain Pilon, der 1590, oder nach andern 1605 starb, einen bessern Geschmack in der Bildhauerkunst eingeführt. Uebrigens gränzen die Geschichte der Bildhauerkunst und der Bildgießerkunst so nahe an einander, daß es in vorkommenden Fällen oft sehr schwer hält, den Unterschied richtig zu treffen, da die Nachrichten von der einen nicht selten mit den von der andern, verwechselt werden. Goguet I. 163. 166. ff. II. 138. 197. III. 66. ff. 76. 53. f. Juvenel I. 388. Sulzer I. 304. Busch Handb. der Erfind. II. 1. S. 288. — 325. — Vollbeding Archiv 66. Suppl. 14. Fabric. I. 220. 251. II. 61. 125. 279. 418. 495. 577. 719. 933. III. 197. 967.

Bildnisse der Gelehrten. Mehrere Lebensbeschreiber haben schon in frühern Zeiten, ihren Lebensbeschreibungen auch die Bildnisse der Gelehrten beigefügt, andere haben dergleichen besonders herausgegeben. Zu den erstern gehören Th. Beza (geb. 1519. gest. 1605.), Paul Jovius (gest. 1552.), Laur. Crasso, der im XVII. Jahrh. lebte, u. a. m. Zu den letztern, Johann Durr (gest. 1689.), Fulvius Ursinus (geb. 1529. gest. 1600.), Anton du Verdier (geb. 1544. gest. 1600.) u. a. — Dem Philipp Gallaus zu Antwerpen hat man die Effigies 44 doctorum virorum

Antwerp. 1572. in 4, und die Imagines 50 doctorum virorum, daſ. 1595. in 4. zu danken. Nicol. Reußner gab imagines virorum illustrium zu Straßburg 1587, und 1590 in 8., und Broißard Biblioth. chalcograph. illustrium virorum heraus. Joh. Jac. Haid hat ein Werk von berühmten Männern, mit Abbildungen, zu Augsburg 1752. in Fol. herausgegeben, u. dgl. m. — In neuern Zeiten iſt man bekanntlich hierin weiter gegangen. Der von 1710 an, in vielen Bänden zu Leipzig herausgekommene neue Büchersaal der gelehrten Welt, hat in jedem Bande 12 Abbildungen von Gelehrten; und ſpäterhin hat man bedeutende Werke dadurch zu verſchönern, und intereſſanter zu machen geſucht, daß man jedem Bande das Bildniß eines, um die Literatur verdienten Mannes, vorgeſetzt hat, wie dies bei der Krünützischen Encyklopädie, bei der alten und neuen allgemeinen deutſchen Bibliothek, und bei mehrern andern Werken der Fall iſt. — Sigism. Jac. Apin hat 1728 zu Nürnberg eine Anleitung herausgegeben, wie man die Bildniſſe berühmter und gelehrter Männer mit Nutzen ſammeln ſolle. — Fabric. I. 670. III. 200, 202. f. 971. f. 973. f. 977.

Bildsäulen, aus einer gewiſſen Erde, mit halb erhabener Arbeit, hat zuerſt Nicolaus Levin, ein Neapolitaner, 1776 zu machen erfunden. — Vollbed. Archiv 67.

Billard. Dies Spiel iſt nicht ſehr alt. Es kam erſt im XVII Jahrhunderte empor. Ludwig XIV., König von Frankreich, liebte es ſehr, und dadurch hat es ſich bald in ganz Europa verbreitet. Verſ. einer Kulturgeſch. 154.

Binokulartelescop, doppeltes Fernrohr. Eine

Einrichtung von zwei mit einander verbundenen Fernröhren, deren Axen nach einerley Gegenstand gerichtet werden, um denselben mit beiden Augen zugleich zu betrachten, hat der P. Rheita 1665 erfunden, und der P. Cherubim d'Orleans 1671 mehr in Gang zu bringen gesucht. Gehler I. 357. Fischer II. 431.

Biographie. Das Studium der Biographik haben schon die Alten mit tiefer Einsicht cultivirt. Cornelius Nepos, der um das Jahr 30 vor Ch. G. starb, lieferte Lebensbeschreibungen großer Feldherren. — Plutarch, der unter den Kaisern Trajan und Hadrian lebte, hat 44 Biographien merkwürdiger Griechen und Römer hinterlassen. Suetonius, der nach 121 starb, lieferte die Biographien der ersten zwölf römischen Kaiser. — Im Mittelalter lag diese Wissenschaft sehr darnieder, erhohlte sich aber nach Wiederherstellung der Wissenschaften, und wurde seitdem psychologischer und ästhetischer geschrieben, sowohl in der lateinischen, als in den lebenden Sprachen. Der erste unter den Biographen neuerer Zeit, die zum Muster dienen, war Joachim Camerarius, (geb. 1500. gest. 1574.) — Meusel Leitf. I. 198. f. III. 988. f. — Fabric. I. 555. 595. 667. III. 512. 536. 538. f. 547. 552. 571.

Birnprobe, eine birnförmige gläserne Röhre zum Abmessen, der, unter der Glocke der Luftpumpe hervorgebrachten Verdünnung der Luft, hat der englische Künstler, John Smeaton, ums Jahr 1759 zuerst bei seiner Luftpumpe angebracht. Erxleben Naturl. 5. Aufl. § 220. *. Gehler I. 358. — Fischer I. 372.

Birne. Die innere Bildung einer Birne hat Joh. Bapt. du Hamel 1727 beschrieben, und mit herrlichen Zeichnungen erklärt. Beckm. Erf. IV. 223.

Bittererde s. Bittersalzerde.

Bittersalzerde, Bittererde, Magnesia, auch Talkerde. Diese Erde hat der Engländer D. Black zuerst entdeckt, und nebst Marggraf ihren Unterschied von den Kalkerden, und ihre Eigenheiten zuerst bewiesen. — Fischer I. 379. — Crell chem. Annalen I. 483.

Bläbungen. Deren Entzündbarkeit hat schon Albert von Bollstädt (geb. 1193. gest. 1280.) gekannt. Philos. pauper. IV. c. 17. Gmelin Gesch. d. Chem. I. 106.

Blätter zu skeletiren. Diese Kunst hat Marcus Aurelius Severinus, Professor der Anatomie und Chirurgie zu Neapel, ums Jahr 1645 erfunden. Gabriel Clauder machte um 1685 ähnliche Versuche mit Blättern und Wurzeln. Aber der Holländer Friedr. Ruysch, brachte im Anfange des vorigen Jahrhunderts diese Kunst zur Vollkommenheit. Die erste von ihm selbst hierüber bekannt gemachte Nachricht ist vom Jahre 1723. Beckm. Erf. IV. 212. *.

— — Aus Blättern Bäume zu ziehen. s. Bäume.

Blasebälge, hölzerne, sind schon 1620 auf dem Harze, und zwar zuerst am Unterharze, im Gebrauch gewesen, wohin sie zuerst durch Leute aus dem Bambergischen gekommen seyn sollen. Sie sind eine deutsche Erfindung, aber der Name des Erfinders ist ungewiß. Daß der scytische Philosoph Anacharsis, der zu Solons Zeiten lebte, die Blasebälge erfunden habe, ist sehr zweifelhaft. Beckm. Erf. I. 319. Hölzerne und kupferne Blasebälge, die beständig einen gleichen Wind geben, zu Degeln, und zu Schmelzöfen, ꝛc. hat Hans Lobsinger zu Nürnberg um 1560 erfunden. v. Murr Nürnb. 704. Busch Handb. der Erf. I. 2. S. 6. — Vollbeding Archiv 67. Suppl. 17.

Blasenpflaster, waren schon seit Aretäus, einem

Arzte aus Cappadocien, der wahrscheinlich zu Archigenes Zeiten lebte, im Gebrauch. Sprengel Gesch. der Arzneyk. II. 284.

Blasenzins s. Branntewein.

Blasinstrumente, sind von allen musicalischen zuerst erfunden worden, und ihren Gebrauch, im Kriege Zeichen zum Angriffe zu geben, findet man schon beim Hiob. Die Griechen hatten ein Blasinstrument, durch dessen brüllenden Ton die Feldhüter das Wild verscheuchten. Beckm. Erf. I. 455.

Blattern s. Pocken.

Blatternhaus. Eine Anstalt, zur Absonderung derjenigen, welche die Blattern bekommen, und deren Verpflegung, auch zur Impfung der Blattern, dergleichen ist bereits 1522 zu Nürnberg errichtet. Der Herzog von Malborough war der erste, der zur Impfung der Blattern 1746 in London eigne Hospitäler errichten ließ. Im Jahre 1752 wurde ein größeres und bequemeres in Cold-Bathfields angelegt. Zu Halberstadt errichtete Gottl. Nath. Fischer ein dergleichen im J. 1797., und im J. 1799 wurde ein solches Inoculationshaus zu Stockholm zu Stande gebracht. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 29.

Blau angelaufene Stahlsaiten, hat der Graf von Brühl, Kuhrsächsischer Gesandter am englischen Hofe, als eine Verbesserung des Fortepiano, erfunden. Beckmann Erf. I. 506.

Blaue Farbe s. Kobalt.

Blaufarbenwerke s. Kobalt.

Blaues Feuer, ist 1667 zu Berlin erfunden. Allgem. deutsche Bibl. CI. 2. S. 580.

Blautinktur, eine blaue Farbe, womit man das sogenannte Sächsischblau, oder Neublau färbt, ist von

Barth zu Großenhayn in Sachsen erfunden. — Jacobson technol. Wörterb. I. 228.

Blechmünzen s. Bracteaten.

Bleiche, Bleichekunst. Bleich-Anstalten sind in Deutschland ziemlich alt, denn schon im Jahre 1444 wurde in Nürnberg eine Bleiche errichtet. Auch hinter Wöhrd, bei Nürnberg, wurde 1488 eine solche Anstalt zu Stande gebracht. Kleine Chron. Nürnb. 32. Durch die Bemühungen der Chemiker ist die Bleichekunst in neuern Zeiten sehr vervollkommet. Busch Handb. d. Erfind. II. 2. S. 36. ff. Vergl. Jacobson technol. Wörterb. I. 232.

Blendladen, die man in Festungen nach dem Abfeuern der Kanonen, zur Sicherheit der Artilleristen beim Laden, in die Schießscharten setzt, sind schon im Jahre 1523 bekannt gewesen. Iac. Fontan. de bell. Rhodio, in Schardii script. II. 104. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 665.

Blendungen. Vorrichtungen, sich gegen das kleine Gewehrfeuer des Feindes zu schützen, sind schon in frühern Zeiten bei dem Gebrauche der Armbrüste und Bolzen im Gebrauche gewesen, nachher aber auch zur Sicherheit gegen das Musketenfeuer angewandt. Schon im XVI. Jahrhunderte bedienten sich die Arbeiter in den Approchen verschiedener Arten Blendungen von starkem Holzwerk, oder von Wollsäcken, die auf Rädern oder Rollen beweglich waren, und immer weiter gegen die Festung geschoben werden konnten, so wie man mit den Laufgräben weiter vorrückte. Hoyer Geschichte d. Kriegsk. I. 217. Böhm Magaz. für Ingenieurs XI. 233.

Bley. Das Bley war schon zu Moses und Hiobs Zeiten bekannt. (2. B. Mos. 15, 10. Hiob 19, 24.) Nach Isidorus wurde das Bley zuerst in den Inseln

des atlantischen Meeres, oder in der Westsee gefunden. — De verschlackende und verglasende Kraft des Bleyes, und den darauf sich gründenden Gebrauch desselben zum Saigern kannte schon Basilius Valentinus im XV. Jahrhunderte. — Andreas Libavius, der 1615 blühete, kannte schon den fast beständigen Silbergehalt des Bleyes. — Die Kunst, Bley zu schlagen, wie auch die Maschine, durch deren Hülfe das Bley in Blätter zerschlagen wird, ist eine Erfindung der Engländer, die schon 1702 in England im im Gange, und 1731 auch den Franzosen bekannt war. — Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 46. — Vollbeding Arch. 68. Suppl. 17.

Bleygelb. (Massicot) Eine gelbe Farbe, die man aus dem Bley erhält, war schon dem Basilius Valentinus zu Ende des XV. Jahrhunderts bekannt. Dessen letztes Testament. IV. 236.

Bleyglanz, und dessen Gebrauch zu Glasuren und Flüssen, war schon dem Basilius Valentinus, zu Ende des XV. Jahrhunderts, bekannt. Dessen letztes Testement. II. 139.

Bleyschnur s. Setzwage.

Bleystifte. Stifte die aus demjenigen Mineral gemacht werden, welches Reißbley genannt wird (s. Reißbley). Das Alter der Bleystifte ist schwer zu bestimmen, da man nicht mit Gewißheit weiß, welcher mineralogische Schriftsteller zuerst des Reißbleyes, und seines Gebrauchs erwähnt hat. Conrad Gesner hat 1565 gesagt, man habe Stifte zum Schreiben, mit einem hölzernen Handgriff von Bley, oder, wie er glaube, von einer künstlichen Mischung. Solche Stifte müssen damals noch selten gewesen seyn, weil er davon sogar eine Abbildung in einem Holzschnitte gegeben hat.

Nach dieser zu urtheilen, scheint der Bleystift einen hölzernen Ueberzug, oder ein Futteral gehabt zu haben. Barthol. Ambrosinus hat 1648 die Gesnersche Abbildung vergrößert nachstechen lassen. Pettus sagt im Jahre 1683, die aus Reißbley gemachten Stifte würden in Tannen- oder Cedern Holz gefaßt. Wahrscheinlich ist der Gebrauch des Reißbleyes, und der Bleystifte erst im XVI. Jahrhunderte in Italien aufgekommen, wo Zeichner, und Zeichenschulen am zahlreichsten sind. Lange Zeit wurden fast alle Bleystifte, welche in Deutschland und in den benachbarten Ländern verbraucht wurden, in Nürnberg gemacht. In Italien hat man zuerst Stifte gebraucht, die aus einer Mischung von 2 Theilen Bley, und 1 Theil Zinn gegossen waren. Beckm. Erf. V. 235. 236. 240. ff. 244. 248. 250. s. Reißbley. Liniiren.

Bleywage s. Setzwage.

Bleyweiß, Bleyauflösungen, deren gefährliche Wirkungen waren schon den Alten nicht unbekannt. Vor Bleyweiß u. dgl. warnen Galm, und andere Aerzte, und sogar machte man sich ein Bedenken daraus, das trinkbare Wasser in bleyernen Röhren herbey zu leiten. Beckmann Erf. I. 185.

Bleyweiß. Seit wie langer Zeit man das Bleyweiß gekannt, und benutzt hat, ist noch nicht ausgemittelt. Dem Basilius Valentinus, der zu Ende des XV. Jahrhunderts lebte, war es bereits bekannt; es wurde sogar zu seiner Zeit schon verfälscht. — Die Venetianer haben es ehedem am besten gemacht, und auch zuerst damit gehandelt. Nach einigen soll das Bleyweiß schon zu den Zeiten des Theophrastus Eresius bekannt gewesen seyn. — Basil. Valent. letztes Test. IV. 236. s. Universallex. IV. 153. Jacobson

technol. Wörterb. V. 258. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 53.

Bleyweißmühle, hat der Engländer Ward erfunden. Journ. für Fabrik. 1797. S. 261.

Bleyzucker, hat schon Paracelsus, der 1541 starb, gekannt, und wider einige Krankheiten zu verordnen gewagt. Beckm. Erf. I. 192.

Bleyzug, Ziehmaschine, womit das Bley von den Glasern zur Einfassung der Fensterscheiben zugerichtet wird, ist eine deutsche Erfindung, aus dem XVI. Jahrhundert. Vorher bediente man sich dazu eines Nuthobels. Beckm. Techn. 418.

Blitz. Die Aehnlichkeit des Blitzes mit der Elektricität, hat nicht Franklin, zu Philadelphia, sondern der Professor J. H. Winkler in Leipzig, 1746 zuerst entdeckt, und zuerst die Sache als nicht zu bezweifelnde Wahrheit vorgetragen. Die Winklersche Abhandlung: Von der Stärke der elektrischen Kraft des Wassers in gläsernen Gefäßen, Leipz. 1746. ist die älteste, worin diese Entdeckung mit Gewißheit vorgetragen wird. Franklin ist freilich im Jahr 1747 auch für sich auf eben dieselbe Meinung gefallen, hat sie weiter als Winkler verfolgt, zuverlässiger erwiesen, und früher zum praktischen Nutzen angewendet; aber der frühere Entdecker der Sache an und für sich, bleibt immer Winkler. — Franklin Briefe üb. d. Elektr., übers. von Willke. Lpz. 1758.

Blitzableiter. Diese Erfindung gehört unstreitig dem D. Franklin, und fällt ins Jahr 1752. In Deutschland hat Winkler 1753 die ersten Vorschläge dieser Art gethan. Die erste in Deutschland ausgeführte Ableitungsmaschine ist wohl die des Procopius Divisch in Mähren, vom Jahr 1754. In England ist der erste

Ableiter 1762 zu Payneshill, vom D. Watson, und in Hamburg einer 1769 am Jacobithurm errichtet worden. In eben dem Jahre hat der Abt v. Felbinger einen Ableiter an der Pfarrkirche zu Sagan, in Schlesien, errichten lassen. Im J. 1775 errichtete der Prof. Zeiber zu Wittemberg, einen Ableiter auf dem Schlosse zu Dresden. In Nürnberg wurde der erste Blitzableiter 1788 errichtet. In Paris hat der Abt Bertholon den ersten Ableiter errichtet. Im J. 1776 hat der Abt Toaldo einen Blitzableiter zu Venedig, und in eben dem Jahre einen zu Padua errichten lassen. Ein zahlreiches Verzeichniß von Blitzableitern in mehrern Ländern hat Landriani geliefert. Marsil. Landriani vom Nutzen der Blitzableit. a. d. Ital. übers. von G. Müller. Wien 1786. — Busch Handb. der Erf. II. 1. S. 69. Bollbeding Arch. 182. Suppl. 68. Gehler I. 388. V. 168. — Fischer I. 405.

Blitzschirm. Wetterschirm. Ein mit einer metallnen Ableitung versehener taffentner Regenschirm, wodurch man seine Person sichern kann, wenn man sich während eines Gewitters auf freyem Felde befindet. Dergleichen Werkzeuge hat der Professor Reimarus zu Hamburg im J. 1778 vorgeschlagen. Aehnliche Angaben haben Bertholon de St. Lazare, von Hauch, u. a. gemacht. — Reimarus vom Blitze § 78. S. 221. — von Hauch von d. Luftelektricität. ꝛc. Koppenh. 1800.

Blockhaus. Ein Vestungswerk, das ehemals von Steinen, jetzt aber von über einander geschränkten Balken aufgeführt wird. Der Erfinder derselben war Vauban. Die erste Anlage wurde bei Dünkirchen, im Jahre 1692. gemacht. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 635.

Blumen. Gartenblumen. Die Pflanzen, welche jetzt wegen der Schönheit ihrer Blumen, oder wegen ihres

angenehmen Geruchs, in unsern Lustgärten gezogen werden, sind zum Theil aus den bei uns wild wachsenden Pflanzen entstanden, und durch die Kunst der Gärtner verändert oder verbessert worden. Aber die allermeisten stammen aus fremden Ländern her, wo sie eben so gut, als die erstern bei uns, ohne Beihülfe der Menschen, von jeher wild wachsen. Die Griechen und Römer scheinen sich fast nur mit denjenigen Blumen begnügt zu haben, welche in ihrer Nachbarschaft wild wuchsen. Von Anlegung besonderer Blumengärten, und deren Bereicherung mit ausländischen Pflanzen, findet man keine Nachricht bei ihnen. Die heutige Blumenliebhaberei ist wahrscheinlich aus Persien nach Constantinopel, und von da nach Europa gekommen, und zwar erst im XVI. Jahrhundert. Wenigstens sind die meisten Blumengewächse auf diesem Wege zu uns gekommen. Vornämlich hat Clusius, ein Arzt, der zu Arras 1526 geboren, und 1609 zu Leyden verstorben, viel dazu beigetragen. Es lebten auch damals schon einige geschickte Gärtner, Jean, und Vespasian Robin zu Paris, und Emanuel Sweert in Wien, welche mit Blumen-Zwiebeln und Saamen einen ausgebreiteten Handel trieben. Unsre mehresten Gartenblumen haben wir aus der Levante erhalten. Die orientalischen Völker, und vorzüglich die Türken, haben zuerst ein Vergnügen und eine Pracht darin gesucht, eine große Mannigfaltigkeit und Menge schöner Blumen in den Gärten zu ziehen. Aus ihren Gärten stammen wenigstens die meisten ab, welche jetzt die unsrigen zieren. Beckm. Erf. I. 223. — Das Leuchten der Blumen hat Linné zuerst im Jahre 1762 an der indianischen Kresse bemerkt. Haggren in Schweden hat es 1783 auch an der Ringelblume, an der feuergelben Lilie, an der Sammetrose, und an der

Sonnenblume bemerkt. Neue schwed. Abhandl. IX. 59. — Die Erfindung der Kunst, Blumen im Winter, vermittelst eines reinen und trocknen Wassersandes, in ihrer vollkommenen Schönheit zu ziehen, eignen einige dem Jesuiten, Joh. Bapt. Ferrarius zu Siena, der ums Jahr 1622 schrieb, andere aber dem Professor Andr. Böckler in Straßburg, der von 1648 bis 1679 berühmt war, und dasselbe in seiner Haus- und Feldschule Nürnb. 1678. lehret, zu. Beckmann Erf. III. 296. *.

Blumen, künstliche; verfertigte man schon zu Nero's Zeit, und bei den Gastmälern, die er gab, waren seine Tische mit künstlichen Blumen besetzt, die mit dem köstlichsten Balsam benetzt wurden. — Die ersten und vollkommensten künstlichen Blumen kamen aus Italien, und zwar aus Siena im Toscanischen. Die Italiener erfanden die Kunst, aus den getrennten Häuten des Seidenkokons, aus steifem Papier, Pergament, Flor, seidnen Zeugen, auch aus Sammet, sehr schöne Blumen zu verfertigen. In Frankreich hat Wenzel die Verfertigung dieser Blumen zur höchsten Vollkommenheit gebracht. Auch die künstlichen, aus Porcellain gemachten Blumen sind eine Erfindung der Italiener. Blumen aus Mark vom Hollunderbaum, auch von gefärbten Silberplättchen, hat Seguin in Paris zuerst gemacht, Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 100. — Vollbeding Archiv 69.

Blumenliebhaberey s. Blumen.

Blumenkohl, ist zuerst am Ende des XVI. Jahrhunderts aus der Levante nach Italien, und von da nach Deutschland gekommen. Beckm. Erf. V. 120.

Blumenlese s. Anthologie.

Blumenuhr. Eine Uhr, wo aus dem Oeffnen und Zu-

schließen der Kelche, verschiedener, zu einer bestimmten Stunde des Tages sich öffnenden und schließenden, neben einander gestellten Blumen, die Zeit des Tages erkannt werden kann, hat Linné erfunden, und solche im Garten zu Upsala angelegt. Marsigli in Italien hat sie zu verbessern gesucht. Goth. Hofkal. 1786. Tageb. eines Weltmannes 1775. II. 93. — Vollbeding Archiv 70.

Blut. Den Kreislauf des Bluts hat Wihelm Harvey der 1579 zu Folkton in Keatshire geboren war, entdeckt, solchen 1619 öffentlich gelehrt, und seine Lehre 1628 durch den Druck bekannt gemacht. Das größte Verdienst um die Harveysche Lehre erwarb sich Marcellus Malpighi, Professor zu Bologna, als er durch mikroskopische Untersuchungen, im Jahre 1661 zuerst den Umlauf des Bluts durch die kleinsten Gefäße anschaulich machte. Die wahre Structur des Herzens ward zuerst 1663 von Nicolaus Stenonis angegeben, und auf diese Art die Kraft richtiger geschätzt, welche das Blut in die Arterien treibt. Ueber die Bewegung des Bluts durch die Lungen stellte Alexander Maurocordatus, der 1637 zu Konstantinopel geboren, zuletzt erster Dolmetscher der Pforte, und Gesandter derselben am Wiener Hofe war, wo er 1710 starb, im J. 1664 interessante Versuche an. Den Gedanken, die Bewegung des Blutes den Gesetzen der Statik und Hydraulik zu unterwerfen, und sie, ohne Rücksicht auf die Lebenskraft, auch darnach zu berechnen, faßte zuerst Joh. Alfonsus Borelli, der Stifter der catromathematischen Schule (geb. 1608.). Die Gestalt, Größe, und das Verhältniß der einzelnen Kügelchen des Bluts, die Malpighi zuerst gesehen, aber nicht gekannt hatte, hat Anton van Leeuwenhoek (geb. zu Delft 1632) 1690 zuerst ent-

deckt und genau beschrieben. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. IV. 1. ff. Die Bemerkung, daß die Wärme des Bluts durchs Athmen entstehe, will Stahl 1684 zuerst gemacht haben. (Gehler I. 103.) Die Kunst, das Blut aus einem lebendigen Körper in einem andern zu leiten, ist eine Erfindung eines hallischen Arztes, Andreas Libavius, der sie 1615 bekannt machte. Vollbeding Archiv 70. Suppl. 18.

Blutigel. Themison, von Laodicea gebürtig, ein, unter der Regierung des K. Augustus, berühmter Arzt, und Schüler des Asklepiades, ist wahrscheinlich der erste gewesen, der zur Blutausleerung Blutigel anrieth, und sie beim Kopfweh an die Schläfe legen ließ. Bernstein IV. 362.

Blutstillendes Pulver, hat Faynard in Paris 1789 erfunden. Busch Hand. d. Erf. II. 108.

Blustillendes Mittel, welches den Blutsturz von innen und außen stillte, hat D. Leaton in London, um 1722 erfunden. — Bresl. Samml. 1722. S. 318. — Vollbeding Archiv 70. — Mehrere hieher gehörige Erfindungen in Busch Handbuch der Erf. II. 107.

Bluttthermometer, ein Werkzeug zur Bestimmung der Wärme des Bluts, hat man in Frankreich um 1780 erfunden. Busch Handb. d. Erf. II. 168.

Blutwage. Ein Werkzeug, durch welches die Menge des, aus dem Körper beim Aderlassen laufenden Bluts, gemessen werden kann, hat der Bergrath, Joh. Fr. Glaser, (geb. 1707. gest. 1789.) im Jahre 1788 erfunden. Glaser Beschr. seiner neuerfundenen Blutwage, und Blutmaaßgeschirres. Hildburgsh. 1788. Vollbeding Archiv. Suppl. 18.

Bocane, ein Tanz, der von einem französischen Tanzmeister, der bei der Königin Anna von Oesterreich in

Diensten stand, und 1645 noch lebte, so genannt wurde. Jacobson technol. Wörterb. V. 263.

Bock, polnischer s. Sackpfeife.

Bodmerrey, (Foenus nauticum) ist viel länger als die Assecurranz bekannt gewesen. Beckmann Erf. I. 208. s. Assecuranz.

Börse, Beurse. Die Benennung soll daher entstanden seyn, weil die Kaufleute zu Brügge ihre Zusammenkunft in einem Hause hatten, welches der adlichen Familie von der Beurse zugehörte. (Jnbloskv allgemein. Lex. all. K. u. Wiss 221) Zu der, nach Art der Börse in Antwerpen eingerichteten Börse in London, hat Thom. Gresham 1565 den Plan gemacht, und sie wurde 1567 fertig. Die Börse zu Stockholm ist 1776 vollendet. Zu Shiedam ist 1786 eine Börse angelegt. Die Börse in Hannover ist 1787 bestätigt. In Paris ist 1801 eine Börse errichtet. Aehnliche Anstalten sind noch in mehrern großen Städten befindlich. Journ. für Fabrik ꝛc. 1795. S. 439. — 1801. S. 134. Allgem. geogr. Ephemer. 1803. S. 41. — Deton. Hefte 1801. S. 231. Hildt Handlungszeit. 1787. S. 29.

Böttticher, die Erfindung dieses Handwerks wird dem Speusippus zugeschrieben. Fabric. I. 222.

Bogen und Pfeile. Deren Gebrauch ist sehr alt. Ismaël konnte fertig mit dem Bogen schießen, und Esau nahm seinen Köcher und Bogen, um auf die Jagd zu gehen. (1 B. Mos. 21, 20. 27. 3.) Jonathan schoß 3 Pfeile ins Feld, daß sich David in der Flucht darnach richten sollte. 1. Sam. 20, 20. 36. 37. Jonathan gab seinen Bogen, der nie gefehlt hatte, dem David. 1. Sam. 18, 4. 2. Sam. 1, 22. Ein Mann spannte seinen Bogen ohngefähr, und schoß den König in

Israel. 1. B. d. Kön. 22, 34. 2. Chron. 18, 33. Mit einem Pfeile schoß Jehu den Joram. 2. B. d. Kön. 9, 24. Joas nahm den Bogen und schoß. 5. B. d. Kön. 13, 15. ff. Die Kinder Ulam waren geschickt im Bogenschießen. 1 Chron. 9, 40. Von den Kindern Benjamin waren 200 000, die mit Bogen und Schild gerüstet waren. 2 Chron. 17, 7. u. s. w. Pfeile finden sich bei den dummsten und wildesten Nationen, sogar in Inseln, die von dem vesten Lande am weitesten entfernt sind. Die Pfeile waren anfangs mit Kieselsteinen, hartem Holze, spitzigen Knochen, oder Fischgräten bewaffnet, wie es jetzt noch viele Völker machen, denen die Kunst, die Metalle zu bearbeiten, unbekannt ist. Goguet I. 321. s. Pfeil. — Vollbeding Archiv 70.

Bogenclavier. Bogenflügel. Den ersten erfand Hans Heyden d. å. (gest. 1613) zu Nürnberg, im J. 1611. und nannte dies Instrument Geigenclavicymbel, Gambe, Claviergambe. — Kleine Chronik Nürnb. 77.

Bohlendach, hat der französische Baumeister Philibert de l'Orme im XVI. Jahrh. erfunden, und der Geh. Ob. Baurath Gilly in Berlin verbessert. Das erste Bohlendach in Deutschland ist 1787 über dem Hörsaale der Thierarzneyschule in Berlin angelegt. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 113.

Bohrer. Die Erfindung dieses Werkzeugs wird dem berühmten Künstler Dädalus zu Athen, der um 2750 gelebt haben soll, zugeschrieben. Plin. H. N. VII. 56.

Bohren der Erze ist 1613 erfunden. Beckm. Biblioth. I. 396.

Bohrmaschine. Ein Werkzeug zum Bohren des Gesteins, um Lichtlöcher in die Windschächte zu bohren, ist von dem Maschinendirector Bartels zu Zellerfeld, 1713

erfunden. Calvör Beschreib. des Maschinenwesens 2c. I. 4. f.

Bohrmühle. Der Stückgießer Keller in Cassel, der es um 1720 zuerst versuchte, die Kanonen massiv zu gießen, erfand eine senkrechte Bohrmaschine mit einem Bohrer, womit er die Seele, in Gestalt eines massiven Cylinders, aus dem Rohre herausschnitt. Da aber diese Einrichtung mit vielen Unbequemlichkeiten verbunden war, so wurde sie nicht sehr angenommen. Dagegen erfand der Schmidt Maritz in Genf eine horizontale Bohrmaschine mit spitzen Bohrern, wo die Kanone durch ein Wasserrad umgedrehet, und dem Bohrer gleichförmig vorgeschoben wird. Er machte diese Erfindung 1739 dem französischen Hofe bekannt, worauf nach seiner Angabe eine Bohrmaschine zu Lyon erbauet wurde. Nachher erfand der Marquis von Montalembert, eine vertikale Bohrmaschine mit spitzen Bohrern, die er schon 1752 auf seinen Eisenwerken in Perigord anwandte, um auch massiv gegossene eiserne Kanonen zu bohren. Die von Maritz angegebene Maschine wurde im Jahre 1780 vom Herrn von Forstner dergestalt verbessert, daß sich nicht allein der Bohrer in dem Rohre, sondern auch dieses in jenem zugleich drehet. Der Stückgießer Chaillot erfand eine Maschine die 4 Bohrer auf Einmal in Bewegung setzte, und auf diese Art 4 Geschützröhre zugleich lieferte. Busch Handb. d. Erf. II. S. 118.

Bohrmühlen, die vom Wasser getrieben werden, hat man schon im XVI. Jahrhundert gehabt; und ist eine dergleichen zu Ulm gewesen. Beckm. Erf. II. 273.

Bollwerk, Bastion. Die Alten hatten statt der Bastionen viereckige Thürme, die man nachher in runde abänderte. Dergleichen runde Bollwerke sollen die Tür-

ken schon 1480 bei Otranto angelegt haben. — Für den Erfinder der dreieckigen Bastionen statt der Thürme, wird San Micheli oder Michael, im Jahr 1523 gehalten. — Wien hat man 1530 mit Bollwerken zu befestigen angefangen. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 210. 246. 230. 512.

Bologneser Flaschen, (phiolae bononienses) waren den Glasmachern längst bekannt, aber erst ums Jahr 1740 sind sie von Paul Baptista Balbus den Naturforschern bekannt gemacht, und mit diesem Namen belegt worden. Beckm. Technol. 430. — Gehler I. 405. Fischer I. 418.

Bologneser Stein; (Bononischer Stein, Bologneser Spat, leuchtender Spat) ein Stein, der in der Nachbarschaft von Bologna, am Fuße des Berges Patermo gefunden wird, und die Eigenschaft hat, daß er im Dunkeln durch seinen eignen Glanz sichtbar wird, wenn er eine Zeitlang am Lichte gelegen hat. Vorzüglich leuchtet der Stein, wenn er fein zerstoßen, mit Wasser oder Leinöl durchknetet und calcinirt wird. Dieser Stein ist ums Jahr 1630 von Vincenz Cascariolo, einem Schuhmacher zu Bologna, der sein Handwerk aufgegeben hatte, und sich mit der Goldmalerei beschäftigte, entdeckt worden. Beckm. Erfind. V. 339 *. Gehler III. 475. Späterhin 1749. 1750, hat der deutsche Chemiker Marggraf gezeigt, daß dieser Stein ein Schwerspat sey, und man ähnliche Lichtmagneten, oder Leuchtsteine aus den meisten Schwerspaten und Flußspaten bereiten könne. Beckm. a. a. O. 347. Fischer III. 865. — Fischer Gesch. d. Phys. IV. 769.

Bombarde. Ein unbestimmter Ausdruck, unter welchem mehrere Arten der Geschütze begriffen, und mit einander

verwechselt werden. Schon Albertus Magnus, ein Dominicaner-Mönch, der 1260 Bischoff zu Regensburg wurde, nachher aber wieder auf Universitäten lehrte, (geb. 1193 oder 1206, gest. 1280) soll Handröhre erfunden haben, die Bombarden genannt werden. — Abh. d. Kön. Gesellsch. d. W. zu Kopenh. I. 118.

Bomben. Eine Art von Bomben, oder vielmehr großer Schwärmer (span. cohetes) wurde schon 1238 von Don Jayme, dem ersten Könige von Arragonien, bei der Belagerung der Stadt Valencia gebraucht. Sie bestanden aus vier Pergamentblättern, und waren mit einer Materie angefüllt, die, sobald sie die Lunte berühret, Feuer gefangen, und an dem Orte, wo sie mit Rüstzeugen hingeworfen wurden, zerplatzten. v. Murr Journ. V. 56. — Die Erfindung der Bomben wird einem Bürger von Vanloo 1588 zugeschrieben, der sie, dem Abt dû Bos zufolge, bei der Belagerung von Wachtendonk in Geldern gebraucht haben soll. Sie ist aber viel älter. Vannuccio Biringoccio beschreibt in seiner 1558 herausgegebenen Pyrotechnie eine ordentliche Bombe zu den Zeiten des Kaisers Maximilians I., der von 1492 bis 1519 regierte. v. Murr Journ. V. 73. Am wahrscheinlichsten ist es, daß die Bomben und Mörser erst in der Mitte des XV. Jahrhunderts von dem Fürsten Rimini Sigismund Pandulph Malatesta erfunden sind. Rob. Valturius de re milit. 267. Juvenel. I. 345. Busch Handb. d. Erf. II. S. 126. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 423. II. 44. f. 457.

Bombardiergaliotte. Eine Art Schiffe, welche dazu dienen, auf dem Wasser die Bomben eben so treffend, als auf dem platten Lande, zu werfen, ist von einem Franzosen, Bernard Renaud, der zu Colberts

Zeiten lebte und unter der Regierung K. Ludwig XIV. erfunden, der solche in den Jahren 1682 und 1683 gegen Algier gebrauchte. Schroeckh Weltgesch. f. K. IV. 247. Vollbeding Archiv. Suppl. 19.

Bombardierregiment, ist zuerst vom König von Frankreich Ludwig XIV. 1684 errichtet. Militair. Taschenb. 1780. S. 121.

Bombardierschule ist in Frankreich unter dem Duinguin 1675 angelegt. Fabric. III. 1041.

Boraxsäure, Sedatirsalz. Schon Becher scheint dies Salz gekannt zu haben, gewöhnlich aber wird die Entdeckung desselben Hombergen zugeschrieben, der es durch die Sublimation eines Gemisches von gebranntem Vitriol, Borax und Wasser im Sandbade erhielt, und es daher sal volatile vitrioli narcoticum nannte. Stahl wußte jedoch bereits, daß es nicht von der Vitriolsäure herrühre, sondern daß es auch mittelst der Salpeter- und Salzsäure durch Sublimation gewonnen werden könne, welches aber Lemmery 1728 zuerst zeigte. Der jüngere Geoffroy bewies endlich 1732, daß man dies Salz weit leichter und vortheilhafter durch das Crystallisiren erhalten könne, und zeigte zugleich, daß das Mineralalkali einen wesentlichen Bestandtheil des Boraxes ausmache. Noch weiter that Baron dar, daß selbst Pflanzensäuren zur Abscheidung dieses Salzes angewendet werden könnten, und daß die angewandten Säuren zur Entstehung desselben nichts beitrugen. Fischer I. 420.

Boretsch, (Borago officinalis) ist seit dem XIV., oder wenigstens seit dem XV. Jahrhundert nicht nur zur Arzney, sondern auch zum Gebrauche der Küche gesäet worden. Die Alten haben diese Pflanze, die gewiß eine ausländische ist, wohl nicht gekannt. Nach Cäsalpin ist sie aus andern Ländern nach Italien ge-

bracht, und nach Linné ist sie zuerst aus Aleppo gekommen. Beckm. Erf. V. 113. *.

Borsdorfer Aepfel. Einige leiten die Benennung von einem Dorfe Borsdorf in Meißen, oder im Voigtlande her, wo sie zuerst gebauet seyn sollen; andere von Porstorf bei Leipzig, daher sie auch sächsische Citronen und Pomeranzen heißen sollen; noch andere von einem Manne, Namens Borsdorf. Mönche, welche von der Pforte im Jahr 1175 nach Leubus versetzt wurden, und namentlich der Abt Florentinus, sollen die Borsdorfer Aepfel zuerst nach Schlesien gebracht haben. Alle diese Nachrichten genügen mir nicht; aber ich weiß keine bessere. Man s. die in Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 137 angeführten Schriften.

Botanik. s. Pflanzenkunde.

Botanischer Garten. Den ersten botanischen Garten errichteten seit der Wiederherstellung der Wissenschaften die Venetianer zu Padua 1533. — Zu Wittenberg legte Casp. Cruciger. Prediger daselbst, (geb. zu Leipzig 1504, gest. 1548) zwei botanische Gärten an. — Lucas Ghinus bewirkte 1547 die Anlegung eines botanischen Gartens in Bologna. — Unter den Privatmännern war Conr. Gesner der erste, der 1570 einen botanischen Garten, zu Zürich, den ersten in der Schweitz, anlegte. — Zu Paris soll nach einigen schon 1570, nach andern erst 1589 ein botanischer Garten errichtet seyn. Zu Pisa, Florenz und Leyden wurden 1577, zu Leipzig 1580, zu Monpelier 1599 botanische Garten angelegt. — Turin und Kew erhielten dergleichen im XVII. Jahrhundert. — Gießen erhielt durch D. Ludw. Jungermann 1622, Altorf durch denselben 1626 Oxford 1632, Utrecht 1638, Jena 1648 oder 1628, Upsala durch

Claus Rudbeck 1657, Chelsea 1673, Amsterdam 1686, Berlin 1715, Göttingen 1739, Petersburg etwas später, Halle 1725, botanische Gärten; letzterer aber verdient erst seit 1770 diesen Namen. — Richard Pulteney Geschichte der Botanik ꝛc. übers von K. G. Kühn. Lpz. 1798. Meusel Leitf. zur Gesch. der Gelehrs. III. 1227. 1228. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 137.

Bou-magie. Die Erfindung Silhouetten en Bou-magie zu zeichnen, welche 1778 bekannt wurde, rührt von einem Herrn Jacob von Döhren her. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 141.

Boußole. s. Compaß.

Bouteillen, gläserne, finden sich nicht vor dem XV. Jahrhundert. Beckm. Erf. II. 485. — Vollbeding Archiv. 73.

Bouts-Rimes. s. Sonnets en blanc.

Bracteaten. (Blechmünzen, Hohlmünzen, Straubenpfennige,) waren mit unförmlichen Bildern versehene Münzen von feinem, ganz dünnem Silber. Blechmünzen waren schon bei den morgenländischen Kaisern, in Constantinopel, z. B. unter Justinian, der von 527 bis 567 regierte, gewöhnlich. In Deutschland hält man die Blechmünzen für die ersten geprägten Münzen. Ihren Ursprung setzen einige in die Zeit Otto des Großen, gegen 970, andere ins XI. Jahrhundert. Noch andere halten die Blechmünzen des Kaisers Lotharius II., der schon seit 1106 Herzog von Sachsen, und von 1125 bis 1137 Kaiser war, für die ältesten. Diese, nebst den, vom Erzbischof Adelbert I. zu Mainz, der von 1109 bis 1137 regierte, sind auch bis jetzt als die ältesten Bekannten anzunehmen. — Jos. Mader, Vers. über die Bracteaten ꝛc.

Prag, 1797. Möhsen Gesch. d. Wiss. in d. Mark Brandenb. 232. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 144.

Brand-Assecuranzen sind erst nach dem ersten Viertel des vorigen Jahrhunderts errichtet. Die Pariser Brandcasse ist 1745, die Churbraunschweigsche 1750, die Braunschweig-Wolfenbüttelsche 1753, die Nassau-Weilburgische 1751, die Wirtembergische in demselben Jahre, die Anspachische 1754, die Baden-Durlachische 1758, die Kuhrmärkische 1768, die Sachsen-Weimar- und Eisenachische 1768 errichtet ꝛc. Beckm. Erf. I. 218. Krünitz. Encykl. XIII. 221.

Brand im Getraide. Maschinen, um das Korn davon zu reinigen, hat Joseph Kandel aus Baiern, Faßmahler in Augsburg im Jahr 1786 bekannt gemacht. — v. Stetten Augsb. II. 124. In eben diesem Jahr erfand Tillet in Paris eine Lauge, durch die man den Getraidebrand wegschaffen kann. Vollbeding Archiv. 73. f.

Brander, Feuerschiff, solche Fahrzeuge, die man mit dürrem Holzwerk, Pech- und andern brennbaren Materialien anfüllt, solche anzündet, und sich dann ihrer zur Verbrennung der feindlichen Schiffe, und Abbrennung hölzerner Brücken bedient, hat man schon im mittlern Zeitalter gekannt, denn die Kreuzfahrer bedienten sich in der Belagerung von Ptolemois einer solchen Feuermaschine, um den Hafen damit anzugreifen. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 33.

Brandkugeln, Feuerkugeln, sind schon im VII. Jahrhundert von dem Hagiagäus bei der Belagerung von Mecca, und von Don Jayme 1238 bei der Belagerung von Valenzia gebraucht. Auch die hohlen, kupfernen Kugeln, welche die Türken 1522 bei der Bela-

gerung von Rhodus auf die Stadt warfen, waren eine Art Brandkugeln. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 135. 459.

Branntewein. Die Zeit der Erfindung des Branntewein ist nicht mit Gewißheit bekannt. Daß der erste von Arabern aus Wein gemacht, und deswegen vinum ustum genannt worden; daß arabische Aerzte ihn zuerst zu Arzeneyen angewendet; daß die Europäer ihn aus arabischen Büchern kennen gelernt haben, und daß seine Bereitung noch ums Jahr 1333 sehr schwierig und umständlich gewesen, auch noch von den Chemikern als eine 'geheime Kunst angesehen worden, ist mehr als wahrscheinlich. In den Jahren 1483 bis 1494 war er in Deutschland noch kein allgemeines Getränk, sondern man sahe ihn damals noch als eine Arzney an. Die älteste deutsche Schrift vom Branntewein ist das Verzeichniß der ausgebrannten Wasser von D. Mich. Schrick, Augsburg 1483. Fol. Erst gegen das Ende des XV. Jahrhunderts, oder noch später, ums Jahr 1529 scheint er in allgemeinem Gebrauch gekommen zu seyn, und hieß damals noch gebrannter Wein. Die ersten gedruckten Bücher, darin des Branntweins gedacht ist, empfehlen ihn, als ein Präservativ wider die meisten Krankheiten, und als ein Mittel, schön und jung zu bleiben. — Im Erzstift Cölln kommt er im ersten Viertel des XVI. Jahrhunderts noch nicht vor. Landgraf Wilhelm II. verordnete in den ersten Jahren des XVI. Jahrunderts, daß Niemand, der gebrannten Wein feil hätte, das Zechen in seinem Hause gestatten, sondern den gebrannten Wein aus seinem Hause verkaufen sollte. Im Jahr 1524 verbot Landgraf Philipp, Branntewein zu schenken, und zu verkaufen. In der Mitte desselben Jahrhunderts aber ward er in Italien

unter dem Namen Aqua vitis, oder vitae verkauft. Unter König Erich XIV. kam er nach Schweden, und zu Zelle hat man ihn 1578 zu brennen angefangen. Der Blasenzins kömmt unter den Einkünften des Berliner Magistrats zuerst bei dem Jahre 1595 vor. Lange Zeit brannte man dies Getränk nur aus verdorbenem Weine, hernach aus Wein- und Bierhefen, und als man statt dessen Rocken, Weitzen und Gersten nahm, sahe man solches als einen unverantwortlichen Mißbrauch des Getraides an. Aus dieser und andern Ursachen ward daher in Churſachsen 1595 das Brennen nur aus Wein- und Bierhefen erlaubt. Im Jahr 1598 erhielten die Brauer zu Sondershausen die Freiheit, und den Auftrag, allein aus Bierhefen Branntewein zu brennen und zu verkaufen, dieweil etliche alte und andere Leute, die sich dazu gewöhnet, sich desselben nicht enthalten könnten. Im Jahr 1582 war der Branntewein in Frankfurth a. M. verboten, weil die Barbierer angezeigt hatten, daß er bei den damaligen Sterbensläuften sehr schädlich sey. Dies Verboth ward daselbst aus eben dieser Ursach 1605 wiederhohlt. Noch im Jahr 1616 verklagten die Bauern im Schwäbischen Amte Heidenheim einen Bäcker, zu Oberbedingen, bei der Kirchenvisition, weil er aus Dinkel, Rocken, Heidekorn und andern Früchten Branntewein mache, wodurch Gottes Gabe gemißbraucht werde ꝛc. Erstaunlich schnell hat sich die Liebe zu diesem Getränke über alle Welttheile verbreitet, und selbst die unverständigsten Völker, die weder zählen noch schreiben können, haben nicht nur die Kunst der Bereitung begriffen, sondern auch Witz genug gehabt, dazu ihre inländischen Producte, auf die einfachste Weise anzuwenden. Beckm. Erf. I. 33. II. 277. Technol. 215 f. Weingeist.

Brasilienholz, Brasiletto, Fernambuc. Ist der Kern eines in Brasilien, Japan, und auf den antillischen Inseln, wachsenden Baums (Cesalpinia brasiliensis Linn.) Der Name Fernambuc kommt von der Stadt dieses Namens, wo man es einschiffet. Es giebt verschiedene Arten dieses Holzes. In den Schriften des spanischen Rabbinen, David Kimchi, der um 1190 berühmt war, und 1240 in einem hohen Alter starb, und des Moses Maimonides, (geb. zu Corduba 1139, gest. 1209) kommt schon das Holz unter dem Namen Bresil, oder Brasil vor. Auch wird dessen in mehrern Urkunden von 1198 und 1306 unter dem Namen Braxilis gedacht. Zum Färben ist es schon vor 1455 gebraucht. Es kommt in Kloben nach Europa, und wird alsdann geraspelt. Bischof Gesch. der Färberey 70. Universall. IV. 1102. Jacobson techn. Wörterb. I. 279. — Vollbeding Arch. 74.

Bratenwender. Ist in der Mitte des XVI. Jahrhunderts bekannt geworden. Im Jahre 1530 sahe Montagne zu Brixen in Tyrol dergleichen, und schrieb sie, als eine neue Erfindung in sein Tagebuch. Sie bestanden aus Rädern, die wie die Uhren aufgezogen, von einem großen Stück Eisen, wie die Uhren von einem Gewichte, getrieben wurden, und den Braten alsdann eine ganze Stunde wendeten. Bratenwender, die vom Rauche getrieben werden, scheinen älter zu seyn. Von diesen hat der Päbsiliche Koch Scappi, ums Jahr 1570 eine Abbildung gegeben. Beckm. Erf. IV. 95.

Bratpfannen kommen schon zu Moses Zeiten vor. 3 B. Mos. 7, 9.

Bratsche, Altviole; ist schon vor Anfang des XVII. Jahrh. im Gebrauch gewesen. Allgem. musik. Zeit. 1803. N. 42.

Braugerechtigkeit. Die Gerechtigkeit, Getränke zu brauen, haftet in den Ländern, wo keine Patent- oder Gewerbsteuer eingeführt ist, auf gewissen Grundstücken. Wie alt diese Einrichtung seyn möge, darüber habe ich bis jetzt nichts Bestimmtes auffinden können. In Augsburg sind die Braugerechtigkeiten zwar alt, doch haben noch 1396 sich die Bäcker daselbst das Recht, Bier zu brauen, angemaaßt, und erhalten; dagegen durften aber auch die Brauer Brod backen. v. Stetten Augsb. II. 131. Die Stadt Quedlinburg hatte vor Eintritt des westphälischen Gouvernements 201 Beaugerechtigkeiten, außer denen, die in der Vorstadt waren. Jede Braugerechtigkeit wurde früher mit 1000 Thalern bezahlt. Von der Westphälischen Regierung wurden bei Einführung der Patentsteuer die Braugerechtigkeiten aufgehoben, wodurch die Stadt an ihrem Eigenthume 200,000 Thaler verlohren hat.

Braunschweigisches Grün. Ist von den Gebrüdern Gravenhorst zu Braunschweig 1764 erfunden. Die erste Nachricht von der davon angelegten Fabrik ist 1767 gedruckt. Krünitz XX. 202.

Braunstein. Die Benutzung desselben beim Glase, ist schon den Alten bekannt gewesen. Beim Plinius kommt der Braunstein unter dem Namen des Magnets vor; da er gemeiniglich dem Magnet gleicht, und auch noch von Neuern für einen Magnet gehalten ist. Der Gebrauch des Braunsteins ist durch einen Zufall entdeckt worden. Anfangs glaubte man, der Magnet könne, so wie er Eisen anzieht, auch noch wohl andere Körper anziehen; auch vermuthete man, daß andere Mineralien auch wohl noch andere Körper auf gleiche Weise anziehen mögten. Von der Glasmacherey hatte man in den ältesten Zeiten einen so fehlerhaften Begriff, daß man sich

einbildete, das Glas müsse aus dem Sande, so wie ein Metall aus seinen Erzen, geschieden werden, und da habe man, meint Plinius, vermuthet, ein Magnet könne auch wohl das Glas eben so gut, wie das Eisen, anziehen. Weil nun der Braunstein, wegen seiner Aehnlichkeit für einen Magneten gehalten worden, so habe man in jener Absicht auch ihn versucht, und dabei die vortheilhafte Entdeckung gemacht, daß er das Glas entfärbe. Dieser Gebrauch ist denn auch durch alle Jahrhunderte, bis auf unsre Zeiten beibehalten worden. Lange Zeit hat man in Deutschland, den aus Piemont verschriebenen Braunstein, für den besten gehalten. Nachher ward auch, der aus Perigord sehr geschätzt. Seit einigen Jahrhunderten braucht indessen Deutschland auch seinen einheimischen Braunstein, der bereits zur Zeit des Biringoccio als Waare nach Italien ging. Die lateinische Benennung Magnesia, Magnosia, ꝛc. kömmt zuerst bei Albertus Magnus vor. Der deutsche Name Braunstein, der vielleicht in des Basilius Valentins Schriften zuerst vorkömmt, hat anfänglich jede Eisenerde, deren sich die Töpfer zum Bemahlen bedienten, bedeutet. Beckm. Erf. IV. 401.

Braunsteinkönig (Regulus Magnesii), ein in neuern Zeiten im Braunstein entdecktes besonderes Metall. Dessen hat Ignatius Gottfried Kaim in seiner zu Wien 1770 gedruckten Dissertation de metallis dubiis zuerst gedacht. Beckm. Erf. IV. 419.

Braunsteinkohle, eine bituminöse Holzerde, deren man sich schon im XVI. Jahrh. zur Feuerung bediente. Reichsanzeiger 1804. N. 46.

Brautmesse. Die Gewohnheit, vor Vollziehung der Ehe eine Messe zu lesen, welche die Brautmesse ge-

nannt wurde, ist im IX. Jahrhundert aufgekommen. Reinhard Einl. zu d. Gesch. d. christl. K. 293.

Brechschraube, eine Maschine, womit starke Mauern zerbrochen, und übern Haufen geworfen werden können, hat Leonhard Danner (gest. 1585.) zu Nürnberg, ums Jahr 1555 erfunden. Diese Erfindung gab dem Künstler Anlaß. daß er die messingenen Spindeln bei den Buchdruckerpressen am ersten anbrachte. v. Murr Nürnberg. 703. Hoyer Geschichte der Kriegsk. I. 232. — Vollbed. Archiv 75.

Brechweinstein (Tartarus emeticus). Ist von dem Leibarzt Ador. v. Mynsicht zu Schwerin erfunden, und die Bereitung desselben 1631 gelehrt. Ein Mehreres hierüber in Busch Handb. d. Erf. II. 1. S 178.

Brennbare Luft. Albert von Bollstädt, auch Albert der Große genannt, (geb. 1193. gest. 1280.) kannte schon die Entzündbarkeit der Blähungen. Auch in den Schriften des Roger Baco (geb. 1214. gest. 1292.) will man schon Spuren von brennbarer Luft finden. Die specifische Leichtigkeit der brennbaren Luft bestimmte Cavendisch 1766 zuerst, und gab sie für zehnmal leichter an, als die gemeine Luft. Fontana fand sie funfzehnmal, und Sigaud de la Fond sechzehnmal leichter. Alexander von Volta machte 1778 den ersten Versuch, brennbare Luft durch einen elektrischen Funken zu entzünden. Das zwei Theile gemeine, und ein Theil brennbare Luft, mit einander vermischt, bei Annäherung einer Flamme die stärkste Explosion geben, haben Priestley und Lavoisier beobachtet. Die verschiedene Art, die brennbare Luft zu erhalten, die Theorie derselben, und die von Zeit zu Zeit damit angestellten Versuche gehören nicht hieher. Busch

Handb. d. Erf. II. 1. S. 179. Gehler II. 361. — Fischer. II. 611.

Brennen. Von Sengen und Brennen hielten die Wundärzte seit den Zeiten des Hippokrates, bis etwa vor einem Jahrhunderte, viel; und sie hatten dazu mancherley Werkzeuge. In Abulcasis Chirurg Argent. 1532. findet man 31 Abbildungen von Instrumenten zum Cauterisiren; davon eins wie eine Harke mit 3 Zähnen gestaltet ist. Statt 3 Mal mit Einem Instrumente zu brennen, brannte man mit 3 glühenden Endigungen eines einzigen Instruments an 3 Stellen auf einmal. Aber auch das Brennen 3 Mal nach einander, kömmt öfters vor. Das 3 Mal, und ins Dreyeck zu brennen, schien das Beliebteste zu seyn; und bei Afterfisteln, und Goldaderbeschwerungen, brannte man die kranken Menschen, wie die Hähne, 3 Mal auf den Steiß. Menschen, welche die Zeugungskraft verlohren hatten, brannte man auf die Nieren, damit sie solche wieder bekommen mögten, oder man schlug die Lendengegend der Impotenten mit Ruthen und Peitschen. Durch glühendes Eisen und Ruthenstreiche konnte also Thätigkeit in den unthätigen zuführenden Gefäßen zu den Hoden erweckt, oder durch tieferes Brennen alle Thätigkeit zur Saamenerzeugnng aufgehoben werden. Noch im XVI. Jahrhunderte kurirte man die Brüche mit dem glühenden Eisen, und indem man den Bauchring brennen wollte, brannte man manchem Manne den Saamenstrang ab. Beckmann Erf. V. 490.

Brennglas. Aus mehrern Stellen der Alten ließe sich vermuthen, daß ihnen der Gebrauch der Brenngläser nicht unbekannt gewesen sey. Plinius redet vom Brennen gläserner und krystallener Kugeln, und Lactantius erwähnt, daß eine gläserne, mit Wasser an-

gefüllte Kugel, an der Sonne, auch in der größten Kälte, Feuer anzünde. Im mittlern Zeitalter müssen die Brenngläser bekannter gewesen seyn, da die optischen Schriftsteller dieser Zeiten alle von ihnen reden, und die Erfindung der Brillen auch auf ihren Gebrauch zum Brennen, führen mußte. Doch hat man sich noch bis ins XVII. Jahrhundert zu größern Wirkungen vornämlich der Brennspiegel bedient, weil sich so große und schwere Glasmassen, als zu Linsen von beträchtlicher Fläche nöthig sind, nur mit vielen Schwierigkeiten bearbeiten lassen. Der Herr von Tschirrnhausen (geb. 1651.), dem der Gebrauch der Gläser mehr zu versprechen schien, arbeitete zu Ende des XVII. Jahrhunderts diesen Schwierigkeiten mit unbeschreiblicher Anstrengung entgegen. Er legte mit vielen Kosten auf seinen, in der Oberlausitz gelegenen Gütern, eine Mühle zum Schleifen großer Brenngläser an, und brachte dadurch einige Linsen von beträchtlicher Größe, und erstaunlichen Wirkungen zu Stande. Es sollen ihm von diesen größern Gläsern nur 4, beim Schleifen und Poliren ganz geblieben seyn. Zwey davon sind noch in Paris, das eine von 33 Zoll Durchmesser, und 7 Fuß Brennweite, das andere von 33 Zoll Durchmesser, und 12 Fuß Brennweite. Das letztere ist 160 Pfund schwer. Diese Tschirrnhausenschen Brenngläser sind noch bis jetzt die größten, die man je von massiven Glase gemacht hat. Gehler I. 440. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 182. Fischer II. 458. — Vollbeding Archiv. 75.

Brennlinie. Der Herr von Tschirrnhausen ist der erste, der diese Linien erfunden, und ihre Natur um das Jahr 1682 untersucht hat. — Jacob und Joh. Bernoulli entdeckten vorzüglich die Eigenschaften der Tschirrnhausischen Brennlinien, und der ältere Bernoul-

li hat 1693 eine allgemeine Theorie der Brech-Brennlinien bekannt gemacht. Act. erad. 1682. S. 374. Act. erad. 1693. S. 244. — Nachr. von d. Leb. und Erf. d. berühmt. Mathemat. I. 266. — Fischer II. 468. III. 205.

Brennpunkt. Der erste, welcher die Beobachtung machte, daß der Brennpunkt eines Hohlspiegels um den vierten Theil des Durchmessers davon entfernt sey, scheint Joh. Papt. Porta gewesen zu seyn, der 1615 starb. Auf die Verlängerung des Brennpunkts fiel P. Kircher, (geb. 1602. gest. 1680.) zuerst, welche er durch Zusammensetzung mehrerer planer Spiegel bewerkstelligte. — Nachr. von d. Leb. u. Erf. d. berühmt. Mathemat. I. 223. — Fischer II. 465.

Brennspiegel. Die zündende Kraft der Hohlspiegel ist schon den Alten bekannt gewesen. Aber die Nachrichten davon sind unzuverlässig. Im XVII. Jahrhundert haben sich verschiedene praktische Optiker durch Verfertigung großer sphärischer Brennspiegel hervorgethan. Maginus, Prof. der Mathematik zu Bologna (geb. 1555. gest. 1617.) verfertigte Spiegel, die zum Theil $3\frac{2}{3}$ Pariser Fuß Brennweite hatten. Septala, Canonicus zu Mayland, der 1680 starb, brachte einen von $3\frac{1}{2}$ Fuß Breite, und 15 Schritt Brennweite, zu Stande. Alle andere aber übertraf hierin ein Künstler zu Lyon, Villette. Einer seiner Spiegel, der nur 30 Zoll Breite, und 3 Schuh Brennweite hatte, gab einen Brennraum von der Größe eines damaligen halben Louisd'or, schmolz in wenig Secunden die schwerflüssigsten Metalle, und verglasete eben so bald Schmelztiegel, und andere Erden und Steine, auf welche das gewöhnliche Feuer nicht wirkt. Einen weit bessern Brennspiegel verfertigte Herr v. Tschirnhausen ums Jahr 1687, der sich zu

Dresden befindet. Er hat 3 Leipziger Ellen im Durchmesser, und 2 Ellen Brennweite, ist nicht, wie die Villettischen, aus einer Composition von Metallen gegossen, sondern aus einer, 2 Messerrücken dicken Kupferplatte geschlagen, und also im Verhältniß seiner Größe, sehr leicht, und ungemein wohl polirt. Dieser Spiegel zündete Holz mit einer Flamme, die ein starker Wind nicht auslöschen mogte, kochte und verdunstete Wasser, in einem irdenen Gefäße, schmolz drey Zoll dickes Zinn und Bley in 2 — 3 Minuten, durchlöcherte eiserne Bleche, auch einen harten Thaler in 5 — 6 Minuten, verglasete Ziegel, Scherben, Knochen und Erden, u. s. w. Mit diesem Brennspiegel verdichtete Herr v. Tschirnhausen das Mondenlicht, fand aber dabei keine merkliche Verstärkung der Wärme. Phil. de la Hire (geb. 1677. gest. 1719.) entdeckte eine neue Art große Brennspiegel zu schleifen. — Is. Newton, der 1726 starb, lehrte zuerst 7 Hohlspiegel so zu stellen, daß ihre Brennpunkte sich in einem einzigen vereinigten. — Alle diese Brennspiegel waren von polirtem Metall. In neuern Zeiten hat man aber auch Brennspiegel, die sehr bedeutende Wirkungen leisten, von Glas, Holz, Pappe, Stein, und andern Materialien, zu verfertigen erfunden. Gehler I. 453. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 195. — Fischer II. 470. — Vollbeding Arch. 75.

Brettspiel. Ist schon von den Römern her bekannt, war hauptsächlich ein Soldatenspiel, und hieß bei ihnen Ludus Latrunculorum, weil Latro in den ersten Zeiten der Republik, ein Soldat hieß; wahrscheinlich von dem griechischen Worte λάτρον, merces, weil sie um Lohn dienten. Das Brett zum Schach hieß tabula latruncularia, und die Steine Calculi, oder auch Latrones, weil ein Kriegsbild darauf stand. Der Gewinner: Im-

perator. Breitkopf üb. d. Urspr. d. Spielkarten. 19. Alexander der Große soll schon im Brettspiel gespielt haben. Jacobson technol. Wörterb. I. 297.

Brettspielblume (Fritillaria meleagois), ist zuerst in einigen Gegenden von Frankreich, Ungarn, Italien und andern warmen Ländern, beachtet, und in der Mitte des XVI. Jahrhunderts in die Gärten gebracht worden. Beckm. Erf. III. 300.

Breyhan; Broihan; Brühan. Ein bekanntes Getränke, was in Halberstadt, Quedlinburg, Wolfenbütter, und an vielen andern Orten häufig gebrauet, und wie Bier getrunken wird, hat seinen Namen von Conrad Breihan, einem Manne aus Gronau im Hildesheimischen, der einige Jahre in Hamburg Brauknecht war, wo er das Weißbier brauen lernte, und sich nachher nach dem Dorfe Stöcken bei Hannover begab, wo er am 31. May 1526 zuerst das Weißbier brauete, sich darauf in Hannover niederließ, und sich daselbst durch sein Bier, welches man hernach Breyhan, Breihan, oder Broihan nannte, sehr berühmt machte. Andere haben ihm nachher die Kunst abgesehen, und auch in andern Ländern Breyhan gebrauet. Krünitz V. 162. — Universallex. IV. 1345. — Fabric. I. 214.

Bricol-Schüsse. Sind eine Erfindung des Obrist Puysegur des ältern. Man bediente sich ihrer zuerst in der Belagerung von Gravelines im Jahre 1644. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 520. f.

Brief. Das Alter des Briefschreibens ist ungewiß. Der älteste Brief, dessen die Geschichte gedenkt, ist derjenige, welchen David dem Urias an den Joab mitgab. 2 Sam. 11, 14. 15. Die älteste Spur von einem Briefe unter den Griechen findet sich in der Iliade Homers. VI, 168. — Ausführliche Nachrichten von Brief-

schreiben älterer und neuerer Zeit s. Juvenel II. 452. Stolle Anl. zur Hist. d. Gelahrh. 152. — Fabric. I. 423. 506. 553. 594. II. 63. 131. III. 530. f. 676.

Briefmaler s. Kartenmacher.

Brief-Oblaten s. Oblaten-Siegel.

Briefsteller. Der älteste bekannte Briefsteller ist derjenige, welchen Anton Sorg zu Augsburg, zwischen 1475 und 1498. in welchen Jahren er die Buchdruckerey daselbst betrieb, drucken ließ. v. Stetten Augsb. I. 213.

Brillant s. Diamant.

Brillen. Zeit und Ort dieser Erfindung sind so wenig, als der Name des Erfinders, mit Gewißheit bekannt. Nach Franz Redi (geb. 1626. gest. 1697.) ist Alexander Spina aus Pisa, ein Mönch, der 1312 gestorben ist, wo nicht der erste Erfinder der Brillen, doch derjenige, der von selbst, ohne Anweisung, die Art, sie zu verfertigen, wieder erfunden hat. Nach Leopold del Migliore, der im Jahre 1684 sein erläutertes Florenz schrieb, ist Salvino Degli Armati, ein Bürger zu Florenz, der 1317 starb, der Erfinder gewesen, und die Erfindung würde ohngefähr ums Jahr 1285 fallen. — Allgem. Magaz. d. Nat. Kunst u. Wissensch. VII. 1. ff. Nürnberg hatte schon 1482 Brillenmacher. von Murr Nürnb. 700. Gehler I. 462. — Fischer I. 501. Vollbeding Archiv 78.

Brillen, an Festungswerken, sind eine Erfindung des Francesco de Marchi, eines Baumeisters des Pabsts Paul III., der um die Mitte des XVI. Jahrh. schon Brillen, unter dem Namen Alloni, vor die Bollwerksfacen setzte. Franc. de Marchi della Architet. mil. Bresc. 1599. II. 15.

Brocardicon. Woher diese Benennung s. Kirchengesetze.

Broccoli s. Kohl.

Brod. Das Brod wurde sonst bei Tische nicht geschnitten. Es ward nämlich in alten Zeiten nicht von der Dicke, wie jetzt gewöhnlich ist, gebacken, sondern wie Kuchen, und konnte daher leicht gebrochen werden. Daher kommt die öftere Erwähnung des Brodbrechens. Wenn die Römer ein altes Brod beschreiben wollen, so sagen sie nicht: Es lasse sich nicht schneiden, sondern, es lasse sich nicht brechen. Die alte Form der Brode hat sich noch in Osterfladen der Juden, und im Knäkebröd der Schweden erhalten. Dieses, fast so spröde, aber nicht so locker, als Zwieback, wird zum Gebrauche zerbrochen, nicht geschnitten. Beckm. Erf. V. 292. Die Erfindung des Brods an und für sich, ist sehr alt. Goguet I. 95. 100. f. Von den verschiedenen, zum Brodbacken angewandten Materialien s. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 217.

Brodfruchtbaum. Die erste vollständige Beschreibung hat der hessische Naturforscher Ge. Eberh. Rumpf in seinem Kräuterbuche von Amboina davon gegeben.

Bronchotomie, Laryngotomie. Die Erfindung der Kur, eine künstliche Oeffnung in die Luftröhre zu machen, wenn jemand sich in der Gefahr zu ersticken befindet, wird dem Asclepiades von Prusa in Bithynien, der um 3950 in Rom lebte, zugeschrieben. Fabric. allgem. Hist. d. Gelehrs. II. 243.

Bronze. Ist eine sehr alte Erfindung; und Völker, die wir jetzt für höchst roh und wild halten, haben schon eine Art dieser Kunst besessen, die wir nicht nachzuahmen wissen, oder doch sehr hoch schätzen. In den alten Urnen oder Grabstätten der wendischen, und anderer ehema-

ligen heidnischen Völker, hat man öfters zerbrochene Stücke von dergleichen metallenen Geräthschaften gefunden, die dem jetzigen Tomback ähnlich sind. Vasen, Statüen, und andere Dinge, sucht man anjetzt durch das Bronziren, das heißt: durch das Auftragen der Bronze, das Ansehen der Antiken von Bronze, zu geben, die Kunstwerke mögen übrigens von Gips oder oder andern Materien verfertigt seyn. Man bedient sich dazu des pulverisirten oder zerriebenen Messings, von heller oder dunkler Farbe, oder auch des zerriebenen Kupfers, welches Pulver auf Oelgrund mit einem Pinsel aufgetragen wird. Die Bronze der Alten war von ganz anderer Art. Krünitz VI. 787.

Bruchbänder. Joh. Munniks, Professor zu Utrecht, (geb. 1652. gest. 1711.) hat zuerst die Anlegung der Bruchbänder empfohlen; und Purrmann, Wundarzt in Halberstadt und Breslau, im XVII. Jahrh. läßt schon deren Kißchen mit Federn versehen. Im mittlern Zeitalter war die Bruchoperation fast immer mit der Castration verbunden. Sprengel Gesch. d. Chirurg. I. 195. ff. Juville Abh. üb. d. Bruchbänder ꝛc. a. d. Franz. übers. von Schreger. Nürnb. 1800.

Brouette, Roulette, ein Pariser Fuhrwerk, dessen Kasten fast unsern Sänften gleicht, der auf 2 niedrigen Rädern ruhet, und von einem Menschen fortgezogen wird. Schon unter Ludwig XIII. wollte man dergleichen einführen, aber die Eigner der Tragsessel hintertrieben es, weil sie dadurch einen Abgang ihres Verdienstes besorgten. Inzwischen wurden sie 1669 erlaubt, kamen 1671 in Gebrauch, wurden aber gleich das Fuhrwerk gemeiner Leute. Beckm. Erf. I. 424.

Brücken. Nach dem Herodot, hat Menes, (zwischen 1800 und 1900), einer der ersten egyptischen Könige,

schon eine Brücke über einen Arm des Nils bauen lassen; und Diodorus legt der Semiramis, Gemahlin des Ninus, den Bau der prächtigen Brücke bei, die zu Babylon über den Euphrat ging. Aber die Nachrichten sind unzuverlässig. Goguet I. 294. Dies sind die ältesten Nachrichten, die man von Brücken hat, ihr Ursprung aber verliert sich in den Zeiten des grauen Alterthums. Die erste steinerne Brücke zu Rom bauete der Rentmeister Aemilius; und Julius Cäsar erfand Brücken, deren er sich im Kriege gegen die Gallier bediente. Meusel Leitf. z. Gesch. d. Gelehrs. I. 334. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 231. ff. s. Hängewerksbrücke. Fliegende Brücke. Zugbrücke. — Vollbeding Archiv. 79. Suppl. 21.

Brüderschaften zu den Seelmessen, oder für die Seelen der Verstorbenen gestiftete Gesellschaften, (Kalenderbrüderschaften) kamen im X. Jahrh. auf, kamen aber nach der Reformation bei den Protestanten gänzlich ab, und waren auch in der römisch-katholischen Kirche nicht mehr so häufig. Fabric. II. 841. III. 105. Der erste Urheber der christlichen Brüderschaften war Bonaventura. — Fabric. II. 1022.

Brüderschaft del Gonfalcone s. Geistliche Schauspiele.

Brühan s. Breyhan.

Brunnen. Ausgehauene Brunnen gab es schon zu Moses Zeit. 5. B. Mos. 6, 11. Nehem. 9, 25. Schon Abraham hatte im Lande der Philister mehrere Brunnen (Cisternen) graben lassen. 1 B. Mos. 26, 15. und Isaacs Knechte gruben im Lande Gerar Brunnen. Das. 19 — 22. Des Brunnens unter dem Thore zu Bethlehem wird 2. Sam. 23, 15. und 1. Chron. 12, 17. 18. gedacht. Die Mündung der Cisternen pflegte mit

einem Stein bedeckt zu werden. 1. B. Mos. 29, 3. 8. 10. Gegrabene Brunnen kommen noch 1. B. Mos. 21, 30. 2 Chron. 26, 10. und in vielen andern Stellen vor.

Brustpumpe s. Milchpumpe.

Brustringe, Warzenrringe, ein Werkzeug, die zu kleinen Brustwarzen heraus zu ziehen, hat Osiander erfunden. — Stark Arch. für d. Geburtshülfe VI. St. 4.

Brustsaugewerk, Brustschützen. Ein Werkzeug zur Erleichterung der Mütter beim Säugen der Kinder, hat der D. Wendelstädt zu Wetzlar um 1795 erfunden, und der D. Bauerstein in Görlitz, auch der D. Braun in Waltershausen, verbessert. Reichsanzeiger 1795. S. 145. 147. — 1795, S. 213.

Buberte, eine Maschine zum Ausklengeln und Ausbringen des Saamens aus den Tannenzapfen, Fichtenäpfeln, u. dgl. welche auch ein Zapfengerüst genannt wird, ist schon im Jahr 1769 bekannt gewesen. Beckmann Beitr. zur Verb. der Forstwirthsch. Weimar 1769. S. 119.

Buch. Ehedem nahm man zu den Büchern die Rinde, Blätter, und auch das geschliffene Holz des Baums, welchen wir Buche nennen; daher die deutsche Benennung: Buch. Eben so wurden die Blätter eines Buchs deswegen Blätter oder Folia genannt, weil man in alten Zeiten auf Baumblätter schrieb. — Die Sibyllinischen Orakel waren auf Blätter geschrieben; nach Plinius waren es Palmblätter, auf welche man zuerst geschrieben haben soll. Man schrieb auch auf Olivenblätter. — Hernach schrieb man auf die innere weiche Haut, die man zunächst unter der Rinde, unmittelbar über dem Stamme der Bäume findet, und

die man Bast nennet. Von diesem Baste, der in der lateinischen Sprache liber heißt, bekam ein Buch bei den Römern den Namen Liber. Bekanntlich mußten vor Erfindung der Buchdruckerkunst alle Bücher abgeschrieben werden. Dies geschahe häufig in den Klöstern; auch Aebte und Bischöfe schrieben ab. — Die Bücher, welche ein Verfasser selbst schrieb, hießen αυτογραφα, die aber von andern abgeschrieben waren, απογραφα. — Die öffentlichen Bücher wurden prächtiger geschrieben, als die man zu seinem eigenen Gebrauch, oder von Privatsachen schrieb. — Man schrieb mit lateinischen, aber meist kleinern, oder Longobardischen Buchstaben, wie sie Carl der Große verbessert hatte, und nach und nach künstelte man auch daran, woraus die sogenannte Mönchsschrift entstand ꝛc. Auch kamen Abbreviaturen (s. dies.) auf, die oft schwer zu lesen waren. Man erfand allerhand Besonderes im Schreiben. Z. E. daß man ganze Namen und Zeilen, seit dem X. Jahrhunderte, in einem Zuge macht, (Monocondilia), das i mit einem Accente, das u mit einem Circumflex bezeichnete, das v und kleine s am Ende eines Worts im XII. Jahrhundert aufbrachte, woraus man unter andern auch das Alter der Bücher abnehmen kann. Die großen Buchstaben gebrauchte man zum Anfange, und zu den Titeln, nicht aber in der Mitte, oder im Texte, daher wurden sie Capitalbuchstaben genannt. Der Titel wurde gemeiniglich mit rother Farbe geschrieben. (s. Rubrik.) Meistens wurden Titel- und Anfangsbuchstaben erst ziemlich ganz hineingemahlt, wenn das Buch schon abgeschrieben war, daher man dazu einen leeren Raum ließ, welchen aber auch die Abschreiber nachher oft auszufüllen vergaßen. Man hatte zu dem Ausmahlen der Titel- und

Anfangsbuchstaben besonders geschickte Leute, welche Kalligraphen hießen; dahin gehören unter andern Notter, der am Ende des X. Jahrhunderts Arzt im Kloster St. Gallen war, und der H. Bernwardus, der von 993 bis 1014 Bischof zu Hildesheim war. — Seit Carls des Großen Zeiten wurden auch im Schreiben allerlei Unterscheidungszeichen gebraucht. Die erste Seite, worauf des Verfassers Bildniß, Namen und Titel gemahlt wurden, hieß Protocollum, und die letzte εσχατοκολλον, oder εχχατοκολλυον, besonders in den aufgerollten Büchern bei den Griechen, die sie ειλημματα, die Lateiner libros, die Hebräer Megiloth nannten. — Die meisten Bücher wurden in Folio und Quart geschrieben. Nachdem der Gebrauch des egyptischen Schilfs aufgehört hatte, bediente man sich des Pergaments (s. dies.), welches äußerst sauber und zart zubereitet war, und zuletzt des Lumpenpapiers. (s. dies.) Damit die Zeilen gleich weit von einander abstehen mögten, zog man Paralellinien, wozu man sich eines Instruments, welches Praedactal, bei den Griechen παραγραφον, πάραγεαφιδα hieß. — Bei dem Pergamente zeichnete man durch Punkte den Ort, wo eine jede Linie anfangen und aufhören sollte, mit einem Instrumente, welches Punctorium hieß. — Man schrieb oft nur Eine Seite, dergleichen hießen συγγραφα, wenn man aber auch die andere beschrieb, so hießen es οπιστογραφα. Wo das Buch zu Ende war, machte man ein Zeichen ⊲, oder wie einen Kranz u. dergl. daher die Redensart: coronidem imponere. — In diesen Zeiten schrieb man im Lateinischen das Wort: Explicit; zum Zeichen, daß hier das Buch ein Ende habe und vollständig sey. — Den Rand der Bücher beschnitt man; dies hieß demarginare; und da

dies in den ältern Zeiten sicilire hieß, so kam noch Isidorus auf den Gedanken, daß das Beschneiden der Bücher in Sicilien erfunden sey. — Das Pergament putzte man mit Bimsstein, das Papier glättete man mit Zähnen von Thieren, daher die libri pumicati, charta dentata genannt wurden. Das Papier schlug man mit dem Hammer glatt, daher die Bücher, wenn sie gut geschlagen waren, libri malleati hießen. — Busch Handb. d. Erf. II. 252. — Vollbeding Archiv. 80. — Fabric. II. 692. Ueberhaupt aber das Register zum dritten Bande, unter Buch.

Buchbinder. Daß die Buchbinderkunst älter sey, als die Erfindung der Buchdruckerey, ist wol keinem Zweifel unterworfen; denn ehe Bücher gedruckt wurden, wurden schon welche geleimt, geheftet oder gebunden. Aber zu der gegenwärtigen Buchbinderey hat ohnstreitig die Buchdruckerey die erste Gelegenheit gegeben. Schon vor Christi Geburt hatten die Egypter, Perser, Griechen, Juden und Römer ansehnliche Bibliotheken von geschriebenen und aufgeleimten Bücherrollen. Anfangs rollte man lange Rinden um einen Stab, welchen man in eine Büchse von Cedernholz einschloß. Nach diesem heftete man die egyptischen Schilfblätter an dem Rücken mit Schnüren zu Büchern zusammen. Eben so band man die Wachstafeln ein, denen man zwei Bretter, statt der Deckel gab. Zuletzt schrieben die Mönche ihre Werke auf gleich große Pergamentblätter, welche sie wie ein Buch hinten zusammen hefteten. Indem ein starkes Werk in ungeheure Rollen abgetheilt werden mußte, deren Leim an feuchten Orten sehr leicht losließ; so entstand allmählig das Format zu den heutigen Büchern, denn die Mönche mußten sich nach

ihren Häuten richten; sie schrieben für Geld, und gaben sich zugleich das Recht, daneben Buchbinder vorzustellen. — Nachdem man im XV. Jahrhundert die Bücher durch den Druck ungemein vervielfältigte, so mußte man auch das Einbinden zu verbessern suchen. Die ersten Bände bestanden aus dicken Brettern, und einem Ueberzuge von Pergament, oder Schweinsleder, mit einem messingenen Beschlage für die Ecken. Allein dergleichen Bücher waren so unbehülflich, daß ein Mann bisweilen zu schwach war, einen Folianten zu tragen. Man verwarf also das Holz und machte die Decken bloß von Pergament, aber ohne eine Steifung. Ein solcher schlaffer Band krümmte sich aber, ward unförmig und war von keiner Dauer. Der Rücken wurde nicht geheftet, sondern mit Riemen fest zusammen geschnürt. In der Folge wurde das Heften mit Faden und Nadel erfunden, und der Einband näherte sich immer mehr und mehr unsrem jetzigen. Im Jahre 1433 gab es schon Buchbinder in Nürnberg. Im XVII. Jahrhundert war schon der Gebrauch üblich, den Schnitt der Bücher zu vergolden, oder mit Farben anzustreichen. Im XVII. Jahrhundert kamen die englischen und französischen Bände auf. Krünitz VII. 160. Versuch einer Kulturgesch. von d. ältest. bis zu d. neuest. Zeit. 84. — Kl. Chron. v. Nürnb. 31. v. Stetten. Augsb. II. 22. Busch Handb. d. Erf. II. 2. S. 264. — Vollbeding Archiv. 82. Suppl. 21.

Buchdrucker. Die ersten druckten die Bücher auf ihre eigne Kosten, und verlegten sie auch selbst. Aber die Theurung der Materialien, der zu hohe Preis der Bücher und der Mangel an Aufklärung, machten, daß viele der vornehmsten Buchdrucker bei aller Geschicklichkeit und Gelehrsamkeit

verarmten. Mit der Zeit theilte sich dies Geschäft, und es entstanden Buchführer. Die ersten scheinen Buchdrucker gewesen zu seyn, welche diese Kunst aufgegeben und den Handel allein behalten haben. Wenigstens gilt dies von einem der ersten bekannten Buchführer, dem Johann Rainmann aus Oehringen, der zu Augsburg lebte. Er war erst Buchdrucker und Schriftgießer. Man findet Bücher seines Verlags von 1508 bis 1524. In manchen wird er teutscher Nation namhaftiger Buchführer genannt. Aus der Buchdruckerey entstand also der Buchandel. Beckm. Erfind. I. 289. s. Buchhandel, Buchdruckerkunst.

Buchdruckerey. Nach Mainz war Bamberg die erste Stadt in Deutschland, wo schon 1461 Bücher gedruckt wurden. In Schwaben hatte Augsburg schon 1466? eine Druckerey. In Cölln wurde 1467, in Reutlingen 1469, in Cividal d'Austria in Friaul 1470, in Nürnberg 1470, (nach andern 1463), in Rostock 1472, in Speyer 1472, in Ulm 1473, in Lübeck 1475, zu Eßlingen 1478, in Leipzig 1479 oder 1480, in Heidelberg und Prag 1480, zu Liegnitz, Ollmitz und Urach 1480, zu Erfurt und Aquila 1482, zu Memmingen 1483, zu Wien 1484, zu Stuttgard und Münster 1486, zu Schleswig 1486, zu Tübingen und Stendal 1488, zu Constanz 1489, zu Ingolstadt und Dole 1492, zu Hagenau und Freyburg 1493, zu Lüneburg 1493, in Grimma 1523, in Salzburg 1533, in Nördlingen 1538, in Culmbach 1552, zu Hof 1559, zu Bremen 1581, zu Marburg 1620, zu Duderstadt 1668, die ersten Druckereyen angelegt. — Nach Deutschland war Italien das erste Land, welches Druckereyen durch Deutsche erhielt. Im

Jahre 1464 wurden in Rom Bücher gedruckt. Venedig hat 1469, Mayland 1469, Parma 1473 zu Mantua, Verona, Ferrara, Bologna, zu Deventer und Gouda in den Niederlanden, zu Neapel 1471, zu Florenz 1472, in Ofen 1472, zu London 1474, 1477 oder 1483, zu Barcellona 1473, zu Madrid in der Schweitz, zu Utrecht 1473, zu Brüssel 1478, zu Vicenza 1473, zu Turin 1474, zu Brügge und Lion 1476, zu Genua 1474, zu München und Basel 1475, zu Palermo 1477, zu Genf, Cosenza 1478, zu Nimwegen, Swoll, Gauda 1479, zu Dudenard, Caen, Breszia 1480, zu Vienne 1481, zu Pisa 1482, zu Stockholm 1483, zu Soncino 1484, zu Antwerpen 1485, zu Toledo und Abeville 1486, zu Burgos 1487, zu Rouen, Modena und Gaeta 1488, Druckereyen angelegt. In Constantinopel ließen die Juden 1488 zuerst drucken, und dies war die erste Druckerey in der Türkey. Eine eigentliche türkische Druckerey ist aber erst 1726 daselbst eingeführt. Siena erhielt 1489, Correggio und Toulouse 1489, Lissabon 1491, Sevilien 1491, Coppenhagen 1490, Cracau 1495, Granada Pampelona und Tours 1496, Avignon 1497, Fano 1502, Druckereyen. In Mexico wurde 1524, in Thessalonich 1529, in Kronstadt 1533, in Moskau 1562, in Riga 1588, in Maltha 1647, zu Gefte in Nordland erst 1761, eine Druckerey angelegt. In dem, zur Triapolitanischen Diöces gehörigen Kloster des heil. Antonius war schon 1610, und bei Damascus im Kloster Dair Hanna Shwär 1735, eine Druckerey. Busch Handb. d. Erf. II. 2.

S. 222. ff. Vollbeding Archiv. Suppl. 22.

S. Buchdruckerkunst.

Buchdruckerkunst. Die Erfindung der Buchdruckerkunst ist häufig der Zankapfel der Gelehrten gewesen. In China ist zwar diese Kunst wohl am ältesten, denn schon zu den Zeiten des chinesischen Kaisers Wu-wang, der 1084 Jahre vor Chr. G. lebte, haben die Chineser die in Holz geschnittenen Buchstaben, oder vielmehr Sprachcharactere, die man schwärzte, und abdruckte, gekannt. Da aber kein überzeugender Beweis vorhanden ist, daß die Europäer durch frühere Reisen (denn die Schiffahrt nach Indien hat erst im XV. Jahrhundert statt gehabt) Kenntniß von dem Drucke der Chineser erhalten hatten, so muß man die Buchdruckerkunst mit Recht als eine europäische Erfindung annehmen. Daß sie aber auch eine deutsche Erfindung sei, darüber ist man denn nun wohl größtentheils einig gewesen. Ob aber die Ehre der Erfindung dem Lorenz Küster, oder Peter Schöffer, oder Johann Mentel, oder Johann Guttenberg, oder Johann Fust, oder Faust gebühre, darüber hat man lange gestritten. Alle diese Meinungen lassen sich aber folgender Gestalt vereinigen. Küster (Laurentius Costerus), ein Bürger zu Harlem hat mit mehrern das Verdienst, lange vor Erfindung der eigentlichen Buchdruckerkunst, Holzschnitte (s. diese) verfertigt zu haben, und er wird von den Holländern für den Erfinder derselben gehalten. Diese Holzschnilte stellten besonders biblische Geschichten vor, denen Name und Erläuterungen beigefügt waren; und den solchergestalt bedruckten Blättern gab man die Gestalt eines Buchs. Diese Kunst kann man als die Vorläuferin zur eigentlichen Buchdruckerkunst ansehen, denn von unbeweglichen hölzernen Buchstaben, war nachher

der Uebergang zu dergleichen beweglichen sehr leicht. Die meisten der solchergestalt gedruckten Bücher sind lateinisch, einige deutsch. Die Blätter waren aber nur auf Einer Seite bedruckt, und damit sie auf beiden Seiten gedruckt erscheinen mögten, wurden allemal zwei Blätter zusammen geklebt. Die Buchstaben dieser Bücher waren unbeweglich und fest, aber grob und ungeschickt. Die Größe war in klein Folio. Wenn man den Ursprung der Buchdeuckerkunst untersuchen will, so muß man 3 verschiedene Künste von einander unterscheiden. Die erste, mit unbeweglichen, in Holz geschnittenen Buchstaben, wovon ich eben geredet habe; die zweite mit beweglichen Buchstaben, der eigentlich der Name der Buchdruckerkunst zukommt; diese hat Johann von Sorgenloch, genannt Gänsefleisch zu Guttenberg, gewöhnlich Johann Guttenberg, zu Straßburg erfunden, und die dritte, mit gegossenen Buchstaben, deren Erfinder Peter Schöffer zu Mainz war. Guttenberg ist zu Mainz, nicht zu Straßburg geboren. Sein Vater starb 1430. Da seine Vermögens-Umstände nicht sonderlich waren, suchte er sein Glück auswärts, und hatte 1434 schon einige Jahre in Straßburg gewohnt. Daselbst trieb er die Buchdruckerkunst nicht mit eignen Händen, sondern dirigirte nur das Ganze. Die erste Buchdruckerpresse verfertigte Conrad Saspach. Der Anfang der Buchdruckerkunst fällt ins Jahr 1436. Zu Straßburg lebte Guttenberg bis 1445, und starb zu Mainz 1463. Wohin Guttenberg sich begeben, als er von Straßburg abging, ist ganz unbekannt, aber so viel ist gewiß, daß er ums Jahr 1450, seine zu Straßburg erfundene Kunst mit einem Mainzer Bürger Johann Faust, oder Fust, zu Mainz in Compagnie trieb, so daß Faust das Geld dazu hergab, Gutten-

berg aber im Besitz der Druckerey blieb, und die Geschäfte leitete. Die Druckerey war also dem Guttenberg eigen, und dem Faust wegen des darauf hergeliehenen Geldes, verpfändet. Aber diese Gemeinschaft dauerte kaum 5 Jahre, als Faust den Guttenberg wegen nicht bezahlter Zinsen verklagte. Guttenberg verlohr den Proceß, und bei dieser Gelegenheit kam die Druckerey in Fausts Hände. Dieser benutzte diesen Umstand auf mancherley Weise, um es dahin zu bringen, für den Erfinder der Kunst selbst angesehen zu werden, und der daraus entstandene Irrthum hat sich lange erhalten. Faust hat übrigens weiter kein Verdienst, als daß er die von Guttenberg erfundene Kunst fortgesetzt hat. Peter Schöffer, der von den lateinischen Schriftstellern oft Opilio genannt wird, war aus Gernsheim am Rhein, gebürtig, und nährte sich durch Schreiben für die Buchhandlungen. Er hielt sich zu Paris auf, muß aber um jene Zeit nach Mainz gekommen seyn, denn so viel ist gewiß, daß er, als der zweite Guttenberg, die von diesem an den Faust gekommene Druckerey, leitete, und da er schön schrieb, den Formschneidern die Buchstaben so vorschrieb, wie sie sie schneiden sollten. Dieser Schöffer, der von Guttenberg und Faust dazu gebraucht war, die Buchstaben mit der Feder vorzuzeichnen, fühlte die mit der Formschneiderey verbundene Unbequemlichkeit, und erfand die Formen, worin die Buchstaben weit schneller in Metall abgegossen werden konnten, und einander alle gleich waren. Diese Erfindung fällt in die Zeit, da die Gemeinschaft zwischen Guttenberg und Faust noch fortdauerte, also zwischen 1450 und 1455. Diese neue Erfindung, diese Vervollkommnung der Kunst, gebührt also der Stadt Mainz, und dem Schöffer allein, so wie

die vorhergehende Epoche der Stadt Straßburg, und dem Guttenberg allein beizulegen ist. Beide waren an den Orten, wo sie ihre Künste erfanden, Ausländer. Das erste Buch, was mit beweglichen, gegossenen Lettern in der Faustischen Druckerey gedruckt worden, ist von 1459. Zu Guttenbergs Nachfolgern, die nicht ohne Verdienste um die Buchdruckerkunst sind, gehört vorzüglich Johann Mentel zu Straßburg, dessen 1447 zuerst gedacht wird, der 1478 daselbst starb. Ganz ohne Grund hat man ihn für den Erfinder der Kunst ausgeben wollen. Die Sache ist also überhaupt diese: Guttenberg hat die Kunst angefangen; Faust hat sie fortgesetzt, und Schöffer hat sie zur Vollkommenheit gebracht. Schoepflin. vindic. typograph. Argent. 1780. 4. Reimmann hist. lit. III. 204. ff. Meusel Leitf. II. 673. Augsburg hat schon 20 Jahre nach der Erfindung der Kunst eigne Buchdrucker gehabt. Hans Bemler war der erste. Ob er aber daselbst 1466 die lateinische Bibel gedruckt habe, wird noch bezweifelt. v. Stetten. Augsb. 30. — Noch vor 30 Jahren war die einzige arabische Druckerey, welche im ganzen türkischen Reiche zu Stande gekommen ist, diejenige, welche von Abdallah gestiftet war, und sich im Kloster Mae-Hanna, im Gebiete von Saida, befand. Beckm. Bibl. XV. 58. Im XV. Jahrhunderte wurden zuerst in Italien hebräische Druckereyen angelegt, folglich die ersten hebräischen Bücher gedruckt. Das allererste zu Ferrara 1476. Meusel Leitfaden II. 691. In Böhmen hat man lange Zeit nur halbe Bogen gesetzt und abgedruckt. Dies geschah sogar noch bei der 1506 in Folio gedruckten Bibel, daher das Einbinden der Folianten sehr mühsam war. Abhandl. d. böhm. Gesellsch. (v. Born) V. 228. Beckm.

Bibl. XVI. 161. — Im Jahr 1789 hat Breitkopf den Versuch gemacht, auch die chinesische Schrift mit beweglichen Typen zu drucken. Das. 58. — Siehe auch v. Murr Nürnb. 673. — Vollbeding Archiv 83. v. Heineken neue Nachrichten von Künstlern und Kunstsachen I. 87. 244. — Busch Handb. d. Erfind. II. 1. S. 286 ff.

Buchdruckerpresse. Vor Erfindung der Buchdruckerpresse, druckte man die Holztafeln mit einem Reiber von Horn ab. Statt dieses Reibers erfand Guttenberg die Presse, deren schon im Jahre 1439 ausdrücklich gedacht wird. Der erste, welcher sich mit Verbesserung der Buchdruckerpresse beschäftigte, war Haas zu Basel. Er ersann im Jahre 1772 eine Presse nach dem Grundsatz der Schwengel bei der Münzpresse; im Jahr 1787 ließ er sie in der Druckerey seines Sohns arbeiten, und 1793 war sie in der größten Thätigkeit. Nach Haas hat Joh. Gottfr. Freytag ums Jahr 1780 eine Presse erfunden, welche nicht durch den Schwengel gezogen, sondern mit dem Fuße getreten wird. Sie hat aber den allgemeinen Beifall nicht gefunden. Anißon der jüngere, ersann eine, deren Beschreibung erst 1785 bekannt wurde. Hernach kam der französische Hofbuchdrucker Pierre im Jahr 1786. In England ließ Riedley eine Presse verfertigen, deren Grundlage viel Aehnliches mit jener des Pierre hat. Endlich ersann Prosser 1796 die letzte Presse, welche bis jetzt bekannt ist. Beckm. Erf. II. 145. Bibl. XVI. 548. Krünitz CXVII. 258. Schoepflin. vindic. typogr. in Docum. N. II. pag. 6. — Vollbeding Archiv 86. Suppl. 23.

Buchdruckerschwärze. Anfangs druckte Guttenberg mit Schreibtinte; dann bediente er sich noch des Lampenru-

ßes, womit noch der Donat gedruckt wurde. Erst um 1450, oder noch etwas später, erfanden Faust und Schöffer die Buchdruckerschwärze, die aus Kienruß, und starkem Firniß bereitet wird. — Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 337.

Bucheckernöl, Buchbaumöl, Buchöl. Soll 1713 durch Aaron Hill in England erfunden, nach andern aber schon im XVII. Jahrh. in Deutschland geschlagen seyn. Universallex. IV. 1802. v. Carlowitz wilde Baumzucht. 258.

Buchhalten, Buchhaltung, Buchhalterey. Die Kunst, Rechnungen zu machen, Handlungsbücher zu führen, und überhaupt alles, was zur Factorey gehört, verstanden schon die Phönicier, als das erste Volk, welches die Grundsätze der Handlung in ein regelmäßiges System brachte. Die eigentliche Doppelbuchhaltung aber ist eine Erfindung der Italiener, und fällt gegen die Mitte des XV. Jahrhunderts. Der erste Schriftsteller von der Doppelbuchhaltung, soll Lucas von Burgo (Lucas Paccioli, geb. zu Borgo di S. Sepulcro in Italien), ein Mönch, gewesen, und sein Buch zu Venedig, ums Jahr 1494 gedruckt seyn. Das älteste deutsche Buch von Buchhalten, ist von Johann Gottlieb aus Nürnberg vom J. 1531. Das erste, in England gedruckte Buch, worin die doppelte Buchhaltung gelehrt worden, soll von James Peele, und in London ~~1519~~ 1569 in Folio gedruckt seyn. Goguet I. 304. Beckmann Erf. I. 1. II. 177. v. Murr Nürnb. 702.

Buchhandel. In den ältesten Zeiten trieben diejenigen, welche die Bücher abschrieben, auch den Handel damit; und waren also Abschreiber und Buchhändler zugleich. Schon die Griechen und Römer hatten Buchhändler, die mit Abschriften der Werke der Gelehr-

× ist unrichtig

ten handelten, und ihre öffentlichen Buchläden hatten. Der jetzige Buchhandel entstand mit dem Anfange der Buchdruckerkunst, und war ursprüglich das, was wir den Bücherverlag nennen. Diejenigen, welche Bücher druckten, waren zugleich Buchhändler. Der erste Buchhändler war Fust, oder Faust, der seine, von ihm gedruckten Bibeln nach Paris zum Verkauf brachte. Aus diesem Bücherverlage entstand der Sortimentshandel, da sich Personen fanden, welche die Verlagsbücher verschiedener Buchdrucker an sich brachten, und solche verkauften. Solche Buchhändler, die mit gedruckten Büchern handelten, findet man schon im XV. Jahrhunderte in Italien und Deutschland. Zu Ulm waren dergleichen 1480, zu Nördlingen 1499. Nach dem Sortimentshandel entstand der eigne Verlagshandel, da die Buchhändler den Gelehrten ihre Manuscripte abkauften, und solche auf ihre Kosten drucken ließen. Der erste bis jetzt bekannte Nürnbergische Buchhändler dieser Art war Johann Otto, im Jahre 1516. Nicolaus Mollin, ein Buchdrucker aus Deutschland, legte um 1588 in Riga den ersten Buchladen an. In Leipzig fanden sich erst um 1545 die beyden ersten Buchhändler Steiger und Boskopf, die, nebst andern, den Buchhandel treibenden Buchdruckern, die gelehrten Producte zu debitiren suchten, und auch die Druckereyen selbst beschäftigten. Die Bücher wurden nach Frankfurt a. M. zur Messe gebracht, wo die älteste Buchhändler-Messe war. Nachher wurde in Leipzig eine Buchhändlermesse gehalten, die noch jetzt die berühmteste ist. Ums Jahr 1667 war diese Messe schon sehr in Aufnahme. — Meusel Leitf. z. Gesch. d. Gel. II. 686 f. v. Stetten Augsb. 44. Kleine nürnb. Chron. 53. Allgem.

liter. Anzeiger 1797 St. 50. Journ. für Fabr. 1793 Jul. 2. 5 s. Buchdrucker.

Buchstaben. Mehrere Völker des Alterthums stritten um die Ehre dieser Erfindung; aber fast läßt es sich nicht mehr bezweifeln, daß die Buchstabenschrift eine Erfindung der Phönicier ist, und daß man den Phönicier Thaaut, dessen Lebenszeit von einigen ums Jahr der Welt 1756 gesetzt wird, und der sich in der Folge in Egypten niederließ, und von den Egyptern Thot genannt wurde, als den Erfinder der Buchstabenschrift anzunehmen. Da Thaaut sich in Egypten niedergelassen hat, so könnte er auch die Buchstaben erst in diesem Lande erfunden haben. Ein Umstand, wofür sich zwar manches sagen, aber nichts entscheiden läßt. Hat er sie aber auch in Phönicien erfunden, so mußten sie doch theils durch den Handel der Phönicier nach Egypten, theils durch die Niederlassung Thaauts in diesem Lande, frühzeitig genug daselbst bekannt werden. Uebrigens sind die Schicksale des Alphabets in Phönicien und Egypten, von der Zeit seiner Erfindung an, unbekannt. Die Phönicier hatten bei der ersten Erfindung nicht gleich alle 22 Buchstaben. Die Assyrer und Babylonier, die man, wie die Syrer, im weitesten Sinne mit unter den Phöniciern begreift, kannten die Buchstaben so frühzeitig, daß einige solche für assyrischen Ursprungs gehalten haben. Die Israeliten erhielten die Buchstabenschrift von den Egyptern. Daß die Kunst, mit Buchstaben zu schreiben, zu Hiobs und Moses Zeit schon bekannt war, ergiebt sich aus Hiob 13, 26. 19, 23. 24. 31, 35. 2. B. Mos. 34, 27. und mehrern Stellen. Wahrscheinlich bediente sich Moses des phönicisch egyptischen Alphabets bei Aufzeichnung seiner Bücher. Jenes phönicische Alphabeth, und das althebräische, sind die älte-

sten Alphabete, von denen alle übrigen abstammen. Ums Jahr der Welt 3572 sind die 22 Buchstabenzeichen des hebräischen Alphabets schon vorhanden gewesen. Die jetzigen hebräischen Buchstaben sind Ueberreste von der chaldäischen Quadratschrift. Die Araber wußten schon unter den Hamjaren, ohngefähr 1700 J. vor Ch. G. zu schreiben. Ums Jahr 1250 entstanden die jetzigen arabischen Buchstaben, welche Jakut, Geheimschreiber des letzten Chalifen zu Bagdad, einführte. — Die Griechen haben das Alphabet durch den Phönicier Cadmus, um 2498, oder 1519 Jahre vor Chr. G. erhalten. Cadmus kam aber damals nicht unmittelbar aus Phönicien, sondern aus Egypten. Auf die Ankunft des Cadmus wäre also die Kenntniß der Buchstabenschrift in Griechenland zu setzen. Aber das Alphabet, welches Cadmus nach Griechenland brachte, enthielt nur 16 Buchstaben. Palamedes vermehrte dasselbe nach 2790 noch mit 4 Buchstaben. Das griechische Alphabet von 24 Buchstaben wurde auf Anrathen des Archinus, unter dem Archon Euklides, im J. d. W. 3634 zu Athen aufgenommen. Die älteste griechische Buchstabenschrift war die Quadratschrift; die kleinen griechischen Buchstaben nahmen erst im VII. Jahrh. nach Chr. G. überhand. — Auch die lateinischen Buchstaben, aus denen die Buchstaben aller übrigen europäischen Völker entsprangen, sind phönicischen Ursprungs, denn sie wurden aus dem griechischen Alphabet gebildet, das seinen Ursprung dem phönicischen dankte. Die Kenntniß der griechischen Buchstaben wurde durch pelasgische Kolonieen, unter Evander im Jahre 2730 nach Latium gebracht, aus denen sich das lateinische Alphabet bildete. Anfangs hatten die Lateiner auch nur 16 Buchstaben. In der Folge setzten sie noch k. q. x. y. z. hinzu. Auch

das k. soll ein späterer Zusatz seyn. Auch das g, an dessen Stelle sich die Römer des c. bedienten, soll ihnen erst, von Spurius Carvilius, nach dem ersten carthaginensischen Kriege gegeben seyn. Der Schullehrer Sallustius setzte den Buchstaben k ins lateinische Alphabet. Der Buchstabe x. wurde erst zu Augustus Zeiten eingeführt. Auch in dem alten lateinischen Alphabet waren die Buchstaben viel größer; die jetzigen kleinen lateinischen Buchstaben kamen erst später auf; doch kommen sie bereits im IV. Jahrhundert vor. — Auch die Hetruscier hatten Buchstaben, die ihnen Demaratus aus Korinth, der 3326 nach Italien kam, mittheilte. Von den Lateinern kam die Kenntniß der Buchstaben auf die Römer, und von diesen zu den Deutschen. Die Deutschen bedienten sich in den ältesten Zeiten der Runenschrift, die aus 16 Buchstaben bestand. Einige halten die Runen, welche die ältesten nordischen Buchstaben waren, für phönicischen Ursprungs. Die ältesten Runenschriften setzt man zum Theil ins III., zum Theil ins V. und VI. Jahrhundert, wo sie in den nordischen Reichen aufgekommen seyn sollen. Im XI. Jahrh. aber wurde die Runenschrift verdrängt, und an deren Stelle die lateinischen Lettern eingeführt. — Die griechischen Buchstaben sollen den Deutschen durch die Gallier bekannt geworden seyn. Erst im J. 365 erfand Ulphilas, Wulfilas, oder Wolf, ein Cappadocier, und Bischof der Möso-Gothen, eine Buchstabenschrift für die Gothen, nämtich die sogenannten gothischen Buchstaben, welche zugleich die älteste deutsche Buchstabenschrift sind, die Ulphilas aus dem Alphabet der benachbarten Griechen entlthnt hatte. Statt der gothischen Buchstaben führte Carl der Große die lateinisch-Lon-

gobardischen ein, die er selbst verbessert hatte. Aus diesen verbesserten longobardischen Buchstaben entstand im Mittelalter die Mönchsschrift, und aus dieser unser heutiger deutscher Druckcharacter, wie denn auch die geschriebenen deutschen Buchstaben nur eine Abartung und Verstümmelung der Mönchsschrift sind. Im IX. Jahrhundert, unter Ludwig I. dem Deutschen, fing man an, deutsch zu schreiben, aber noch mit lateinischen Buchstaben. Unter Friedrich II. kamen die jetzigen deutschen Buchstaben auf, welche Kaiser Maximilian im XV. Jahrhunderte verbesserte. Goguet. I. 186. II. 36. 203. Fabric. allgem. Hist. d. Gelehrs. I. 183. II. 120. 415. f. 309. 548. f. 550. 574. 928. 566. Meusel Leitf. zur Gesch. d. Gelehrs. I. 227. II. 563. Amelang vom Alter der Schreibk. Lpz. 1800. Jablonsky allg. Lexic. 492. J. L. Huz Erfindung der Buchstabenschrift, ꝛc. Ulm 1801. Busch Handb. der Erf. II. 2. S. 347. ff. — Vollbeding Archiv 86. Suppl. 24. Die ersten griechischen Buchstaben in den Druckereyen kommen im Jahre 1495 vor, da Aldus die Werke des Aristoteles herausgab. Beckmann Erf. I. 87.

— — s. Versalbuchstaben.

Buchstabiren. Schon Raphel, der 1740 als Superintendent zu Lüneburg stand, hat das Buchstabiren 1718 als unnatürlich verworfen, und den Einwurf widerlegt, als ob die Kinder, mit denen man dergleichen Uebungen nicht vorgenommen hätte, in der Rechtschreibung nicht fortkommen würden. Pestalozzi und Olivier haben diese neue Methode, nach welcher das Buchstabiren entbehrlich ist, mehr ausgebildet. — Raphel Kunst, Taube und Stumme reden zu lehren, mit ein. Vorr. d. Prof. Cäsar, einer Lit. des Taubst.-Unterrichts, und

einem Briefe des Lic. Kerger mit Anmerk. von Petschke. Lpz. 1801.

Buchstabirtafel ist vom Prediger Gieseler zu Petershagen im Fürstenthum Minden, um 1801 erfunden. Gieseler: ob die Volksschullehrer lesen dürfen, ꝛc. Hannover 1801.

Buchweitzen, ist wahrscheinlich schon im XV. Jahrhunderte in manchen Gegenden von Deutschland sehr gemein gewesen. In einer zu Halberstadt 1522 gedruckten plattdeutschen Bibel, wird die Stelle Jes. 28, 25. welche Luther durch die Worte: Er säet Spelz, übersetzt hat, durch he seyet Boekwete gegeben. Das Vaterland dieser Frucht ist wahrscheinlich Griechenland und Asien. Der Name ist von der Aehnlichkeit des Samens mit den Buchnüssen hergenommen. Heißt auch Heidekorn, vermuthlich, weil sie am besten in magern, sandigen Heidegegenden fortkömmt. Dieser Name findet sich schon in einem Pflanzenverzeichnisse von 1552. Im vorigen Jahrhundert ist unter dem Namen des sibirischen Buchweitzens, eine neue vorzüglichere Art aus der Tartarey nach Petersburg gekommen, und von da über ganz Europa verbreitet worden. Auch in England ist schen ums Jahr 1597 Buchweitzen gebauet worden. Der sibirische Buchweitzen soll nach Finland durch einen in der Tartarey gefangenen Soldaten gekommen seyn. Von Russischen Landleuten wird er allerdings gebauet; in Sibirien säet er sich durch die ausfallenden Körner auf 4 bis 5 Jahre aus, und wird alsdann, wenn das Unkraut überhand nimmt, wieder von neuem ausgesäet. Beckm. Erf. II. 553. *. IV. 310. *.

Bücher, deren Abtheilung in Kapitel und Verse. s. Kapitel.

Bücher-Censur. Die Censur, oder obrigkeitliche Beurtheilung der Bücher, die erst herauskommen sollen, und die von dem Verboth herausgegebener Schriften verschieden ist, hat schon Plato vorgeschlagen, und sie ist nachher von vielen gewünscht. Ihren Anfang hat sie im XV. Jahrhundert genommen. Gemeiniglich setzt man das älteste Beispiel, daß ein gedrucktes Buch mit obrigkeitlicher Bewilligung versehen worden, in das Jahr 1480; aber es sind schon in Kölln 1479 Bücher unter öffentlicher Censur gedruckt.

Lange vor Erfindung der Druckerey, schon gleich, nachdem die Verfolgungen der Christen aufgehört hatten, haben Fürsten oft Bücher verbothen und unterdrückt, welche auf den Kirchenversammlungen verdammt waren, und zwar nicht allemal wegen jener Verdammung, sondern auch wol aus politischen Gründen. Auch hat man Beispiele, daß schon vor Erfindung der Druckerey, Schriftsteller ihre Bücher vor der Bekanntmachung, ihren Obern zur Beurtheilung überreicht haben. Ambrosius Autpert, ein Benedictiner Mönch, schickte zuerst im Jahre 768 seine Erklärung der Offenbarung Johannes, dem Pabste Stephan III. und bat um dessen Einwilligung, die Arbeit fortzusetzen und bekannt zu machen.

Nach Erfindung der Druckerey fing man bald an, den Büchern die Bewilligung der Obern beizudrucken, und es zum Gesetz zu machen, daß kein Buch ohne Censur gedruckt werden solle. Vermuthlich hat die Furcht der Geistlichen vor Büchern, die der Religion, und dadurch ihnen nachtheilig seyn könnten, die Bücher-Censur beschleunigt. Beckm. Erf. I. 95.

Das älteste Mandat, wodurch eine Bücher-Censur

angeordnet, ist, so viel man weiß dasjenige, was der Maynzische Erzbischof Bertold 1486 gegeben hat.

Unter den Päbsten hat Alexander VI. im Jahr 1501 die Bücher-Censur angeordnet, und 1515 ward zu Rom verordnet, daß fernerhin kein Buch ohne Censur der Geistlichen gedruckt werden sollte. Beckm. Erf. I. 101. II. 246.

Büchermahlerey. Die Kunst, die Anfangsbuchstaben der Bücher und ihrer Kapitel mit Gold und Farben auszumahlen, und die Bücher mit Bildern zu zieren. (Illuminirkunst). Das Alter derselben leitet man aus 2. Maccab. 3, 48. her. Eins der ältesten Denkmäler dieser Kunst, ist der Virgil auf der Vatikanischen Bibliothek zu Rom mit Bildern, die im IV. Jahrhundert gemahlt sind. In den Nürnbergischen Bürgerbüchern, wird bei dem Jahre 1486 der Illuminirer gedacht. Kl. Chron. Nürnbergs 31. v. Busch Handb. d. Erf. II. 2. 375.

Bücher-Privilegien. Das älteste, bis jetzt bekannte, ist dasjenige, welches im Jahre 1490 Heinrich, Bischof von Bamberg zu Liber missalis secundum ordinem ecclesiae Bambergensis, ertheilte. Das älteste bekannte Venetianische ist von 1491 zu Faenix Magistri Petri memoriae Ravennatis in 4. Noch findet sich ein Venetianisches von 1492, und eins von 1494. Das älteste, bis jetzt bekannte Päbstliche, ist von 1505; das erste Kaiserliche von 1510. In Polen waren schon ums Jahr 1500 Bücher-Privilegien üblich. In Frankreich soll Ludwig XII. im Jahr 1507, die ersten Bücher-Privilegien ertheilt haben. Beckm. Erfind. I. 85. II. 242.

Bücher-Verbot. Bücher-Verbrennung. Schon viele Jahrhunderte vor Erfindung der Buchdruckerey sind

Bücher von der Obrigkeit verboten, (s. Bücher-Censur), auch zum Feuer verdammt worden. Schon im alten Griechenland, und im alten Rom geschahe dies oft. In Athen wurden die Schriften des Protagoras, eines Weltweisen von Abdera (ohngefähr 400 J. vor Ch. G.) verbothen, und alle Abschriften derselben verbrannt. In Rom wurden die Schriften des Numa, die in seinem Grabe gefunden waren, weil sie der, von ihm eingeführten Religion zuwider waren, nach dem Befehle des Raths verbrannt. Kaiser Augustus ließ auf einmal mehr als 2000 abergläubige und Wahrsager-Bücher verbrennen. Unter eben diesem Kaiser wurden die anzüglichen Schriften des Tit. Labienus zum Feuer verdammt, welches das erste Beispiel dieser Art gewesen seyn soll. Als etwas Sonderbares wird dabei erzählt, daß wenige Jahre nachher auch die Schriften desjenigen, welcher jenen Befehl ausgewirkt hatte, ebenfalls öffentlich verbrannt worden sind. So wurden die Schriften des Ben. Arias Montanus, der das erste Verzeichniß verbothener Bücher in den Niederlanden machen half, auch hernach in ein solches Verzeichniß gesetzt. Antiochus Epiphanes ließ die Bücher der Juden verbrennen; und in den ersten Jahrhunderten ging es den Büchern der Christen nicht besser. Diocletian ließ die Bücher der heiligen Schrift verbrennen. Die Schriften des Arius zu Nicäa, wurden zum Feuer verdammt, und Constantin drohete den Verhehlern sogar Todesstrafe. Dies mag hinreichend seyn zur Ueberzeugung, daß Bücherverbote und Bücherverbrennen schon in den ältesten Zeiten statt gefunden haben. In den folgenden Jahrhunderten fehlt es ebenfalls nicht an Beispielen. Beckm. Erf. II. 246. — Fabric. III, im Register unter Verbrennung.

Bücherverzeichnisse. Eines der ersten, und wahrscheinlich das erste und älteste Bücherverzeichniß, welches ein Buchhändler von seinen verlegten Büchern herausgeben hat, ist dasjenige, so Johann Bämler in Augsburg 1472 herausgab. — Conrad Gesner ließ 1545 schon aus vielen Gegenden die Catalogen der Buchdrucker und Buchhändler zusammen kommen, um solche zu benutzen. — Allgem. lit. Anzeigen 1798. N. 183. Busch Handb. d. Erf. II. 2. 379. s. Meßverzeichnisse.

Büchse. Ein Schießgewehr. Die Benennung ist ohnstreitig daher entstanden, weil die ältesten Arten des tragbaren Feuergewehrs, Aehnlichkeit mit einer Büchse hatten. Man hatte lange und kurze Büchsen. Die langen wurden, wegen der Aehnlichkeit, Röhre genannt. Das grobe Geschütz, welches auf Karren, oder Laffetten fortgebracht ward, hieß Karren-Büchse, ward aber bald auch von Canna Kanone genannt. Beckmann Erf. I. 360. Der Erfinder der gezogenen Büchsen, und das Alter derselben, ist unbekannt, und läßt sich deswegen nicht bestimmen, weil man früher auch andere Arten des Geschützes Büchsen genannt hat. Busch hat im Handb. d. Erf. II. 2. S. 381 viele hieher gehörige vermischte Nachrichten gesammlet, auf die ich verweise. Zu Nürnberg hatte man schon im XVI. Jahrhundert geschickte Büchsenmacher. Beckmann a. a. O. 365. s. Büchsenschießen.

Büchsen. Almosen-Büchsen s. diese.

Büchsenschießen. Erst im Jahr 1429 fing man in Nürnberg an, mit Büchsen nach der Scheibe zu schießen, und in Augsburg kommt das älteste Armbrust- und Bogenschießen nach der Scheibe, im Jahre 1392 vor; das Schießen mit Büchsen oder Feuergeweh-

ren ist aber daselbst erst 1461 eingeführt, doch hatte man auch das Armbrust- und Bogenschießen noch beibehalten. — In Leipzig bediente man sich bereits 1498 der gezogenen Büchsen beim Scheibenschießen. v. Murr Nürnb. 696. v. Murr Journ. V. 71. XIII. 12. Magaz. f. d. Forst- u. Jagdwes. V. H. 147. Kl. Chron. Nürnb. 30. — Vergl. Fabric. I. 226. II. 930. 987. III. 359. 363. f. 1041. f.

Bücking. Bückling s. Hering.

Bündniß. Der Ursprung der Bündnisse, sowohl der Freundschaftsbündnisse, als der Bündnisse zu einem Kriege, ist sehr alt. Die ersten Freundschaftsbündnisse, deren die Geschichte gedenkt, sind die, welche nach 1. B. Mos. 14, 13. Abraham mit den Amonitern, und nach 1. Mos. 21, 22 — 32. mit dem Abimelech schloß. Auch das erste Bündniß zu einem Kriege fällt in Abrahams Zeiten, wo sich vier Könige, gegen fünf andere verbundene Könige zum Kriege vereinigten. 1. B. Mos. 14, 8 9. Mehrere Beispiele von Bündnissen aus alten Zeiten finden sich 1. Mos. 26, 28. c. 31, 44. Jos. 915. 2. Sam. 3, 12. 13. 1. Kön. 5, 12. 1. Maccab. 8, 20 — 22. c. 14, 18. — Diodor will die Erfindung der Bündnisse dem Mercurius, Strabo aber dem Akrisius, einem Könige von Argos, zuschreiben. Aber schon um 2470 stiftete Amphiktyon den ältesten, unter den Griechen bekannten Bund, indem er viele Staaten oder Städte beredete, ein Bündniß unter sich zu machen, daß kein Staat des andern Aecker verheeren, sein Flußwasser ableiten, oder einen Tempel plündern sollte; und Akrisius lebte erst 200 Jahr nach dem Amphiktyon, denn er wurde um 2671 durch den Discus des

Perseus erschlagen. Wahrscheinlich aber hat er den Bund der Griechen erneuert und erweitert. — Nach Plinius (7, 56.) ist Theseus der Erfinder der Bündnisse. Vermuthlich hat man sie ihm deswegen zugeschrieben, weil er nicht nur um 2750 die einzelnen Flecken von Attika in einen Körper vereinigte, sondern auch ein Freundschafts- und Hülfsbündniß mit dem Perithous errichtete. Das erste berühmte Bündniß der Griechen zu einem gemeinschaftlichen Kriege war dasjenige, welches Adrastos, König von Argos, mit dem Kapaneus, einem Fürsten zu Messena, dem Lydrus, einem Sohne des Onrus und andern schloß, um die Thebaner zu bekriegen. Dies Bündniß wurde vor 2756 geschlossen, denn in diesem Jahre war der erste thebanische Krieg schon angegangen. Busch Handb. d. Erfind. II. 388. f.

Bürstenbinder hat es schon 1400 zu Nürnberg gegeben. Kl. Chron. Nürnbergs 26. v. Murr Journ. XIII. 14. hat den ersten 1422 gefunden.

Büschelkunst s. Paternosterwerk.

Bulle. Der Anfang der päbstlichen Bullen fällt in die Zeit Hadrians I., der zuerst anfing die päbstlichen Decrete mit bleiernen Bullen zu bestärken, daher der Name der Bullen entstanden ist. (Fabric. II. 645) — Die güldne Bulle, wodurch Kaiser Carl IV. allen Streit bei der Kaiserwahl abzuhelfen suchte, und die Rechte der Kuhrfürsten bestätigte, ist 1356 ausgefertigt. Fabric. III. 1025. 1038.

Bulgenkunst s. Paternosterwerk.

Bußthaler. Die Geistlichkeit erlaubt sich noch an manchen Orten, von unehelich geschwängerten Personen einen Thaler besonders zu nehmen. Der eine nennt dies: Bußthaler, der andere: Strafe. Ich lasse

dahin gestellt seyn, ob dies mit Genehmigung der höhern Behörde geschahe. In Ansehung seines Herkommens ist dieser Bußthaler ein Ablaß. Der Ursprung fällt ins VII. Jahrhundert, da reiche Engländer, die ihre Sünden nicht durch Hungerleiden, Barfußlaufen oder Peitschenhiebe büßen wollten, und sich doch gern reinigen mogten, ihre Buße mit Geld abzumachen suchten. In Deutschland, Frankreich und Italien wurde dies auch im IX. Jahrhundert üblich. Der Sündentarif war dazu schon namentlich im Jahr 680 von Theodor, Erzbischof zu Canterbury, gefertigt worden. Auf der Nationalversammlung zu Cloveshofen im J. 747 eiferten zwar die englischen Bischöfe noch sehr gegen diese Neuerung. Aber man fand doch diese Loskaufung bald sehr behaglich, daß man im folgenden Jahrhunderte nicht nur die Preise jeder einzelnen Büßung entwarf, sondern die ganze öffentliche Kirchenbuße überhaupt, dem Liebhaber feil bot. Daher wurden alle öffentliche Bußen immer seltener, bis sie endlich im XI. Jahrhundert ganz aufhörten, und die damit belegten Verbrechen forthin mit Geldstrafen abgethan wurden. Dieser Gebrauch ist nachher durch Ueberlieferung auch zu den Protestanten übergegangen, und die Quelle des noch jetzt hin und wieder gangbaren Bußthalers. Grellmann Gesch. d. Stolgebühren 56.

Bustrophedonschrift s. Schreibkunst. Goguet. II. 204.

Butter. Ist den Alten gar nicht oder sehr unvollständig bekannt gewesen. Auch die Ebräer haben sie nicht gekannt, und wenn die ältern Uebersetzer der ebräischen Bücher darin die Erwähnung derselben zu finden gemeint haben, so wird doch solches von den neuern gründlichsten Auslegern bestritten. Die älteste, aber noch dunkle

und zweifelhafteste Erwähnung der Butter ist beim Herodot, (in der Erzählung von den Scyten, und dies ist das erstemal, daß die Benennung Butter vorkömmt,) welche auch Hippocrates noch einigemal nennt, und zum äußerlichen Gebrauch empfiehlt. Bald nach dem Hippocrates hat Anaxandrides der Butter bei den Thraciern gedacht, welches die Griechen damals noch für ein wunderliches Essen angesehen haben. Aristoteles hat die Butter gar nicht genannt. Aber Dioscorides und Galen beschreiben ihre Bereitung und schreiben ihr medizinische Wirkungen zu. Ersterer bemerkt auch zuerst ihren Gebrauch beim Zubereiten des Gemüses und beim Backwerke, wozu man sonst Oel und anderes Fett nahm. Plinius schreibt die Erfindung der Butter den alten Deutschen zu, und es ist gewiß, daß sie keine griechische oder römische Erfindung gewesen, sondern, daß erstere sie durch die Scyten, Thracier und Phrygier, letztere durch die deutschen Völker kennen gelernt haben. Aber auch, nachdem Griechen und Römer die Butter kennen gelernt haben, haben sie sie doch nur statt Salbe in den Bädern, und vornemlich zum Arzneygebrauche angewendet, aber weder in der Küche zur Zubereitung der Speisen, noch als Zugericht auf den Tafeln, gebraucht. Man hatte sich damals gänzlich an den Gebrauch des guten Oels gewöhnt, sowie noch jetzt die Butter in Italien, Spanien, Portugall, und im südlichen Frankreich wenig im Gebrauch ist, wo man sie hingegen noch nach alter Weise, in Apotheken zum Arzneygebrauch kaufen kann, wie sie sich denn auch in den heißen Ländern nicht wohl gut erhalten läßt. Aus allen Nachrichten der Alten scheint auch hervorzugehen, daß man die Butter noch nicht so rein und fest zu bereiten gewußt hat, als diejenige ist, welche wir auf unsere

Tafeln bringen, und daß sie damals mehr in öhlichter Gestalt und fast flüssig gewesen sey; denn wir schneiden, kneten und schmieren sie; aber die Alten gossen sie aus, wie man Oel ausgießt. Ueberhaupt mögen die Alten noch nicht gewußt haben, durch starkes Kneten, Waschen und Salzen, die Butter so rein und fest zu machen, als wir sie jetzt überall haben; daher hat man sie auch nicht gut aufheben und verschicken können, und eben dadurch ist auch ihr Gebrauch sehr beschränkt worden. Beckm. Erf. III. 270. *.

Butter, gefrorne. Gehört zu den neuen künstlichen Eis-Sorten, und hat den Namen wegen einiger Aehnlichkeit Sie ward erst ums Jahr 1774 auf dem Pariser Kaffeehause Caveau bekannt. Der Duc de Chartres kam oft dahin, um ein Glas Gefrornes zu nehmen. Da überraschte ihn der Wirth mit seinem Wapen, welches aus diesem neuen, eßbaren Eise gemacht war. Beckm. Erf. IV. 208.

Butterfaß. Im Butterfasse zu buttern, verstanden die Deutschen schon im IV. Jahrhundert. Die Engländer haben eine Maschine erfunden, vermittelst welcher man bei der Tafel, in einem kühlen Speisesaale, in kurzer Zeit frische Butter machen kann. Der Zinngießer Schmidt in Weimar, erfand eine Buttermaschine, womit ein Knabe in zwei Butterfässern zugleich Butter schlagen kann. Journ. für Fabrik. ꝛc. 1793. März, 179 f. Reichsanzeiger 1798. N. 139. Busch Handb. d. Erf. II, 2. S. 394. f.

C. Ein Gedicht zum Lobe der Kahlheit, dessen Wörter sich alle mit einem C. anfangen, schrieb Uebaldus, oder Ubaldus auf Kaiser Carl den Kahlen, im IX. Jahrhundert. Fabric. II. 585.

Cabela s. Kaballah.

Cacaobaum (Theobroma Cacao Linn.). Ist in Amerika zu Hause. Die Spanier und Portugiesen haben die Cacaobohnen zuerst kennen gelernt, und seit 1649 sind sie in Europa allgemeiner bekannt; ein Handelsartikel wurden sie erst seit 1680. Im J. 1660 wurde der Cacaobaum aus den Lucayschen Inseln nach St. Domingo gebracht, wo er aber wieder ausging; doch wurde sein Anbau 1736 wieder erneuert. Im J. 1733 wurde er zuerst in Surinam angepflanzt. Journ. für Fabrik. 1803. Apr. 282. Murray Arzneyvorrath III. 429.

Cadenz. Die Cadenzen in der Musik sollen zwischen den Jahren 1710 und 1716 ihren Ursprung haben. Sulzer I. 438.

Cadettencorps. Das adliche Cadettencorps in Berlin hat K. Friedrich Wilhelm I. errichtet. Das zu Stolpe in Pommern ist 1769, zu Culm 1776, zu Kalisch 1791, errichtet. Betracht. üb. d. Kriegskunst ꝛc. Lpz. 1798. II. 33.

Cälibat der Geistlichen, s. Eheloser Stand.

Caffee s. Kaffee.

Cajeputöl, Cajoputöl. Der Baum, von welchem man dies Oel erhält, heißt Cajoputi, und wächst häufig in Ostindien, besonders auf der Insel Banda und Malabar. Cajo bedeutet in der malayischen Sprache einen Baum, und puti bedeutet weiß. Der Baum ist mit einer weißen Rinde, wie unsere Birken,

bekleidet. (Melaleuca leucadendron Linn.). Das Oel ist schon seit dem Anfange des XVII. Jahrhunderts im Gebrauch gewesen; aber Thunberg hat 1782 die erste genaue Auskunft darüber gegeben. Es wird mit diesem Oele in den Apotheken viel Betrügerey getrieben. Dörffurt I. 666. Neue schwed. Abhandl. III. 216.

Calender s. Kalender.

Caliberstab, Visirstab, Artillerie-Maaßstab; ein Maaßstab auf welchem die Durchmesser der eisernen, steinernen und bleiernen Kugeln, von verschiedenen Gewichten verzeichnet sind, damit man aus dem gegebenen Caliber oder Durchmesser der Mündung eines Geschützes finden könne, wie viel Eisen, Stein oder Blei dasselbe schieße; auch dazu dient, den Caliber eines Stücks zu bestimmen, welches eine gewisse Anzahl Pfunde schießen soll, ist von Georg Hartmann 1540 in Nürnberg angegeben worden. Beckm. Erf. II. 462. *. Doch macht Fronsperger in seinem 1596 zu Frankfurth gedruckten Kriegsbuche, diese Erfindung dem Hartmann streitig, und legt sie dem Nicolo Tartaglia aus Brescia, bei. Das. IV. 209. Vergl. Fabric. III. 359.

Calorimeter s. Wärmemesser.

Cameen s. Steinschneiden. Paste.

Camera clara. Eine tragbare camera obscura, welche den Mängeln der Camera obscura abhilft, und den Vortheil hat, daß der Gegenstand, der im Kleinen abgebildet wird, nicht von der Sonne beschienen zu werden braucht, hat der Opticus Reinthaler in Leipzig erfunden. Fischer V. 736. Fresenius gemeinnütz. Kalenderles. I. 62. — Kurze Gesch. d. merkw. Entdeck. Osnabr. 1784. S. 72.

Camera obscura s. Zimmer, verfinstertes.

Camin. Man ist noch nicht einig darüber, ob die Griechen und Römer Camine gehabt haben, aber wahrscheinlich haben sie dergleichen nicht gehabt. Sie bedienten sich vielmehr, statt der unbeweglichen Camine, der tragbaren Oefen, d. i., großer metallener Becken, worin sie vorher Holz abbrannten, und dann nur die Kohlen zur Heitzung in das Zimmer trugen. Ein solches Becken hieß Caminus. Dergleichen war schon zu Alexanders des Großen Zeit üblich. Bei den Juden waren solche Kohlenbecken schon zu Jeremias Zeit (Jerem. 36, 22. 23.) gebräuchlich. Das von Luther in der Uebersetzung gebrauchte Wort Camin kann nur ein Kohlenbecken bedeuten. Universallex. V. 420. Harmar Beobacht. üb. d. Orient. III. 55. 56. Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 19.

Campana urinatoria s. Täucher-Glocke.

Canarien-Saamen. Das vornehmste Futter der Canarienvögel, ist sehr wahrscheinlich zuerst zu diesem Gebrauche aus den Canarischen Inseln über Spanien nach Europa gebracht worden; wird aber auch in Sicilien, England und Deutschland gebauet. Beckm. Bibl. 1. 563. Universallex. V. 506.

Canarien-Vögel. Davon findet man bei den ältesten Ornithologen gar keine Nachricht, weil die Inseln, wovon sie ihren Namen erhalten haben und zu uns gekommen sind, erst seit dem 15. Jahrhundert bekannt sind. Conrad Gesner hat sie zuerst 1585 beschrieben. Die erste, aber kleine und schlechte Zeichnung hat Aldrovandi 1610, die erste erträgliche Ulina 1622 geliefert. Schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts hat man diese Ausländer in Europa zu erziehen angefangen. Beckm. Erf. I. 562.

Canna indica. (indianisches Blumenrohr, mit der gelbrothen, irisfarbigen Blüthe.) Der Prediger Hizig zu Hauingen im Badenschen, hat 1811 die Entdeckung gemacht, daß der Saamen davon allen ausländischen Kaffee ersetzt, und entbehrlich macht, und bürgt mit seinen Erfahrungen für die Richtigkeit dieser Augabe. — Zschokke Miscellen f. d. neuest. Weltk. V. 344.

Canonisches Recht. Die Katholiken gründen ihr Kirchenrecht auf die Canones der Apostel und Kirchenversammlungen, ferner auf den canonischen Rechtskörper, der aus dem Grations-Decrete, den Decretalen der Päbste, und den Extravaganten besteht. (s. Corp. jur. canon.) — Eigentlich versteht man unter dem canonischen- oder Kirchenrechte den Inbegriff der Gesetze, die von der christlichen Kirche durch eine freie, gesellschaftliche Einwilligung, besonders auf den Kirchenversammlungen zum Besten der Religion und der Kirche, gemacht sind. Im weitläuftigen Verstande begreift man denn aber auch darunter das päbstliche Recht, worunter man diejenigen Gesetze versteht, die von dem Pabst, (s. diesen) nachdem er sich zum allgemeinen Oberhaupte der Kirche aufgeworfen hatte, bekannt gemacht worden. Das canonische Recht im weitläuftigen Verstande, theilt sich ebenfalls in das alte, mittlere und neuere. Das alte begreift die Gesetze, welche von der, annoch freien Kirche, bis auf P. Gregorius VII. Zeiten gemacht sind; das mittlere die päbstlichen Rechte, von den Zeiten Gregorius VII. bis auf die Kirchenverbesserung; das neue aber die Kirchengesetze, welche seit der Reformation in der römischkatholischen und evangelischen Kirche gemacht sind. — Es kann dieser Gegenstand hier nur bloß be-

währt werden; eine nähere Auseinandersetzung würde ganz am unrechten Orte seyn, doch erlaube ich mir einige einzelne Bemerkungen, die doch vielleicht manchem Leser nicht unangenehm seyn dürften, einzuschalten. — Das erste Handbuch des canonischen Rechts hat Fulgentius Ferandus, Diaconus an der Kirche zu Carthago, im VI. Jahrhundert geschrieben; ihm folgten nachher mehrere in ähnlichen Arbeiten nach. (v. Selchow Gesch. d. in Teuschl. gelt. Rechte §. 112.) — Die ersten Institutiones inris canonici, hat auf päbstlichen Befehl Joh. Paul Lancollot, Profess. der Rechte zu Perrugia, (gest. 1591.) geschrieben. Auch Marc. Ant. Cucchi, (Prof. zu Rom, gest. um 1520) und andere, verfertigten ähnliche Bücher, aber sie erhielten vom Pabst nie gesetzliche Auctorität. — Im XVI. und den folgenden Jahrhunderten fand das canonische Recht viele, und zum Theil geschickte Ausleger. — Bis auf Luthers Zeiten blieb das päbstliche Recht in der ganzen Christenheit in voller Kraft. Dieser ließ, nachdem er erfahren hatte, daß man seine Schriften in Rom öffentlich verbannt hatte, das Decret und die Decretalen öffentlich auf dem Scheiterhaufen verbrennen. Von dieser Zeit an suchten die Protestanten ein anderes Kirchenrecht zu bilden, dessen Anfang man in das Jahr 1552 setzt, wo der Paßauer Vertrag gemacht wurde. Im westphälischen Frieden 1648 erhielt jeder protestantische Fürst die höchste Gewalt in kirchlichen Angelegenheiten seiner Länder, daher sie auch von der Zeit an, Verordnungen in geistlichen Sachen ergehen ließen. — Unter den Protestanten macht Hauptepoche in Bearbeitung ihres Kirchenrechts: Just Henning Böhmer, (geb. 1674, gest. als Kanzler des Herzogthums Magdeburg, zu Halle, 1749). Keiner seiner Vorgänger

und Nachfolger hat ihn erreicht; doch haben sich noch Caspar Ziegler, (geb. 1621, gest. als Prof. zu Wittenberg 1697); Christian Thomasius, (geb. 1655. gest. 1728); Joh. Bingham, (geb. 1668, gest. als Pfarrrer zu Havant in England, 1723); Joh. Chr. Perteh, (geb. 1694. gest. als Prof. in Helmstedt, 1754), u. a. m. Verdienste um dieses Studium erworben. — Musel Leitfaden III. 1308 ff. — Fabric. I. 586. II. 78. 350. 476. 487. 628. 634. 800. 801. 1032. III. 524. — Busch Handb. d. Erf. VII. 295. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. geltend. Rechte. § 102 — 155. — S. Corpus canonum. Canones epostolici, Clementinen corpus juris canonici. Decretisten, Decretalbriefe, Extravaganten, Gratians-Decret, Hierarchie, Kirchenversammlung, Kirchengesetze, Nomoconom, Bischof, Erzbischof, Pabst ꝛc.

Canone s. Kanone.

Canones apostolici. Diese pflegt man ins II. oder III. Jahrhundert zu setzen, sind aber unstreitig eine Geburt neuerer Zeiten, die von verschiedenen Personen nach und nach abgefaßt worden. Sie werden auch vor dem Jahre 394 nirgends aufgeführt, und haben ihr nachmaliges großes Ansehen erst in der zweyten allgemeinen constantinopolitanischen Kirchenversammlung erhalten. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. geltenden Rechte. §. 107. Universallex. II. 579. V. 569. 570.

Canonicat. Davon findet man schon Spuren im VII. Jahrhunderte, doch wird ihr Ursprung von den meisten ins VIII. Jahrh. gesetzt. So verordnete der Bischof Riggobertus zu Reims, und Paulus zu Verdun. Canonicos. Im XI. Jahrh. wollte man sie, wegen ihrer Lebensart wieder abschaffen; doch ergriff man zu ihrer

Beibehaltung das Mittel, das man ihnen das Gelübde der Armuth auflegte, woher der Unterschied inter canonicos regulares et saeculares entstand, von denen ersterer nichts eignes haben, sondern in der Gemeinschaft aller Güter leben, letztere aber das Eigenthum ihres Vermögens behalten. Reinhard Geschichte d. christl. Kirche. 341. 346.

Canonisation. (Heiligsprechung.) Die Aufnehmung eines Verstorbenen unter die Heiligen, geschiehet von dem Papst, der sich aber recht ordentlich dafür bezahlen läßt. Johannes XV. war der erste Pabst, der im Jahr 995 den Bischof Ulrich von Augsburg unter die Heiligen versetzte. Fabric. II. 841. — cf. 646. 664. 848. 1054. f. 1083.

Cantalupen. Eine Abart von Melonen. Sollen aus Armenien zuerst auf das Schloß Cantalupo in Marca d'Ancona gekommen seyn. — Beckmann Grundf. d. Landwirthsch. I. 241.

Cantate. Diese Gattung der Poesie soll Franciscus Balducci im XVI. Jahrhund. zuerst bekannt gemacht, Barbara Strozzi dergleichen zuerst in Musik gesetzt, und Jacob Carissimi die ersten geistlichen Cantaten componirt haben. Fabric. III. 363. Sulzer I. 445.

Cantonverfassung. Schon bei den schwedischen, von Gustav Adolph im 30jährigen Kriege (um 1630) mit nach Deutschland gebrachten Truppen, fand in Ansehung des Abgangs-Ersatzes eine Einrichtung Statt, die eine große Aehnlichkeit mit der nachherigen Preußischen Cantonverfassung hatte. In Dännemark und Frankreich ist die Cantonverfassung im XVIII. Jahrh. und in Preußen von König Friedrich Wilhelm I. im Jahr 1733 eingeführt. Die Oesterreicher nahmen erst

unter Joseph II. Regierung die Preußische Cantonverfassung an, und die Sachsen erhielten eine ähnliche Einrichtung, wobei jedoch nur die bei Feldbau, Fabriken, ꝛc. entbehrlichen Leute unter das Militair gegeben werden sollten. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 435. 516.

Cantonsche Kugeln s. Korkelektrometer.

Canzler s. Kanzler.

Capaunen s. Kapaunen.

Caper. (ein Schiff.) Die ersten Spuren davon findet man im XII. Jahrhundert. Im XIII. XIV. und XV. Jahrh. entstand die Einschränkung derselben durch landesherrliche Verordnungen. Zu Ende des XIV., aber noch mehr des XVI. Jahrh. bildete sich darauf der heutige Unterschied zwischen Caper und Seeräuber dadurch, daß erstere mit besonderer Erlaubniß einer Kriegführenden Macht (Marque-Briefe) versehen seyn müssen. J. F. v. Martens Vers. über d. Caper. Gött. 1797.

Capitain. Diese Benennung kommt erst unter Ludwig VII. in Frankreich im XVI. Jahrhundert vor. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 152.

Capitälchen. Im XII. Jahrhunderte gebrauchte man die großen Buchstaben zu Anfange, und zu den Titeln, nicht aber in der Mitte oder im Texte. Daher wurden sie litterae capitulares, oder Capitälchen genannt. — Fabric. II. 694.

Capitularien der Fränkischen Könige ꝛc. haben im VI. Jahrh. ihren Anfang genommen. — Fabric. II. 614. 632. f. 794. III. 501. 503.

Caprification. Die Befruchtung des Feigenbaums hat schon Theophrast entwickelt, und die Caprification so deutlich gezeigt, daß neuere Naturforscher kaum etwas hinzu zu setzen haben. Sprengel Geschichte der Arz-

neykunde I. 546. — Murray Arzneyvorrath IV. 620.

Capsulae atrabilares, sind von Barthol. Eustachius von S. Severino, Prof. zu Rom, im XVI. Jahrh. entdeckt. Fabric. III. 544.

Carabiniers; Reuter, die aus schweren Handgewehren zu Pferde feuern sollten, sind eine Erfindung Gustav Adolphs im 30jährigen Kriege. — Meusel Leitfad. III. 1048.

Carcassen, (eine Art Brandkugeln). Sollen von einem Feuerwerker des Bischofs von Münster, Bernhard von Galen erfunden, und im Jahr 1662 von diesem Bischof zuerst gebraucht worden seyn. In Frankreich wurde die erste Carcasse 1673 von Chr. Fr. v. Geißler, den man auch deshalb für den Erfinder derselben gehalten hat, aus 165 Pfund Pulver gemacht, und in Gegenwart des Königs zu Mastricht probiert. Seit 1697 bediente man sich ihrer aber nicht mehr, und sie blieben nur noch in Deutschland im Gebrauch. Fabric. III. 1041. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 34. f.

Cardans Regel s. Algebra.

Cardinal s. Kardinal.

Carlsbad; dieses in ganz Europa berühmten Bades wird schon im VIII. Jahrh. gedacht, ob es gleich erst seit 1370 durch den Kaiser Carl IV. bekannter geworden ist. Becher Abh. üb. das Carlsbad 1789. — Fischer I. 242.

Carnaval s. Karnaval.

Carnische Spiele, wurden in Griechenland in der 26. Olympiade, oder 676 Jahr vor Chr. Geb., gerade 100 Jahre nach Einführung der olympischen Spiele, errichtet. Sie waren hauptsächlich bei den Lacedämoniern und Spartaniern gebräuchlich. Ein Priester des Apollo, Car-

nus, wurde von einem Dorier umgebracht; zur Rache bestrafte Apollo ganz Dorien mit der Pest. Man mußte den Mörder verbannen, und zur Beruhigung des Geistes des Carnus ein Versöhnungsfest anordnen, dies Fest erhielt den Namen der carnischen Spiele. Es war ganz kriegerisch, und dauerte 9 Tage. Außer den Kriegsübungen wurden auch für Citharisten Preise ausgesetzt; und Terpander war der erste, der bei einem solchen Feste den Preis gewann. — Forkel Gesch. d. Mus. I. 292. Andere geben einen andern Ursprung dieser Spiele an. — Funke neues Realschuller. I. 667. f.

Caronade; (eine Art von Kanonen.) ist von dem englischen Capitain Carron, in dem amerikanischen Unabhängigkeitskriege, erfunden worden. Deutsche Zeit. 1789. S. 438. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 726.

Carotten s. Möhren.

Carousssel s. Karoussel.

Carpatischer Balsam, der von der Cedernfichte (Pinus cembra) welche auf den carpathischen Gebirgen, in Ungarn, den Alpen, in der Schweitz wächst, gewonnen wird, ist zuerst durch Christian von Horris, Stadtphysikus zu Käsmark, in der Mitte des XVII. Jahrh. bekannt gemacht worden. Murray Arzneyvorrath I. 20.

Carpertum, ein Fuhrwerk im Alterthum, welches später, als die Arcera erfunden ist; es bestand in einer zweyrädrigen Karre, mit einer gewölbten Bedeckung, die zuweilen mit kostbaren Zeugen behangen gewesen seyn mag. Beckmann Erf. I. 391.

Carricaturen. Die Liebhaberey an Satyren und Carricaturen ist von je her ein herrschender Zug der brittischen

Originalität gewesen. Die politische Benutzung der Carricaturen ist in London sehr alt, und kam, nach Walpoles Bemerkung, von den Spottmünzen der Holländer, gegen Ludwig XIV. mit Wilhelm III. nach England. Man kann die brittische Carricaturmahlerey in zwey Classen theilen. — Die ältern, als Hogarth, Collet, u. a. schrieben ganze Romane des menschlichen Lebens mit ihrem Pinsel, und schufen sich so einen eignen Kreis für ihre Satyre. Nur selten erniedrigten sie sich zu einzelnen Persönlichkeiten und Verzerrungen, wie etwa Hogarth in seinem Spottbilde auf J. Wilkes, Lord Lovat, und die Trinklust des großen Händels, den er mit einer Schweinsphysiognomie auf eine Tonne setzt, und das allerliebste Vieh darunter schrieb. Streng genommen, war Hogarth kein Carricaturmahler, und wollte auch für keinen gelten, indem er das Häßliche nie übertrieben, sondern nur die Wirklichkeit dargestellt, und selten ihre Grenzen überschritten hat. Aber weil seine Gemählde sich so genau an die Wirklichkeit anschließen, weil überall eine mit dem Verzerrten, Entarteten und Verworfenen in der Natur, so sehr vertraute Einbildungskraft hindurchschimmert, und den gemeinsten, niedrigsten Gegenständen eine mahlerische Wahrheit schaft, so müssen sie oft den höchsten Ekel erwecken, und jeden nur leidlich gebildeten Sinn auf das Aeußerste beleidigen. — William Hogarth war zu London 1697 geboren, und starb 1764. — Die zweite neuere Classe der Carricaturmahlerey, welche ebenfals den Britten ausschließend eigen zu seyn scheint, hat vorzüglich im letzten Zeitpunkte geblühet, und hat größtentheils eine politische Tendenz. Der Geschmack davon wird vornemlich durch die politischen Zeitläufte im Gan-

ge erhalten. Doch werden die meisten neuen Carrikaturen für die Nachwelt keinen Werth behalten, sobald der Schlüssel dazu, die Beziehung auf jetzt lebende, und zum Theil nur in diesem Augenblick interessirende Menschen, verlohren seyn wird. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey V. 580. ff.

Carrucae, ein Fuhrwerk zu Rom, was später als Carpentum aufkam. Den Namen liefet man zuerst beim Plinius. Aber man kennet sie so wenig, daß man ungewiß ist, ob sie, wie unsre Schiebkarren, nur ein Rad, oder, wie es doch wahrscheinlicher ist, 4 Räder gehabt haben. So viel weiß man, daß sie ein vornehmes Fuhrwerk gewesen sind, welches oft mit Gold und Edelsteinen verherrlicht worden, und daß die Römer eine Ehre darin gesucht haben, in vorzüglich hohen Carrucis zu fahren. Beckm. Erf. I. 391.

Cartesianisches Teufelchen s. Täucherlein.

Cartetschen s. Kartetschen.

Cartheuserpulver s. Mineralkermes.

Cartons, große Zeichnungen oder Risse, welche die Tapetenmahler zu Verfertigung der Tapeten, oder die Frescomahler zur Calquirung der Figuren an der Wand gebrauchen. Heinrich Cook, ein englischer Geschichtsmahler, der 1760 starb, soll die Kunst erfunden haben, die Cartons, nach Art der Wasserfarbenmahlerei, mit Terpentinöl zu zeichnen. Volbeding Archiv 94. — Sulzer I. 451. f. Busch Handb. der Erf. III. 1. S. 33.

Cascarille. Die Rinde eines Baums (Croton Cascarilla Linn.), der besonders in Carolina, Virginien, und auf den bahamischen Inseln wächst. Ihren Gebrauch in der Medicin hat Ludwig Apinus zuerst bekannt gemacht. Fabric. allgem. Hist. d. Gelehrs. III. 1088.

Unter den Deutschen ist, so viel man weiß, Stisser der erste, der ihrer, als einer erst vor einigen Jahren bekannt gewordenen Rinde, 1690 gedenkt. — Murray Arzneyvorrath IV. 146.

Casematten. Kamen im XVI. Jahrhundert auf. Die ersten sind zu Verona, St. Sebastian, Fuentarabia, und Turin angelegt. Hoyer Geschichte d. Kriegsk. I. 207. II. 228. ff.

Casernen. Waren in den alten Zeiten geringe, niedrige Gebäude, von Einem Stockwerke. Die für die Infanterie nannte man Huttes, wahrscheinlich vom deutschen Hütte; denn die Deutschen hatten früher als die Franzosen, Soldatenwohnungen; die für die Cavalleristen Baraques. Den Namen Casernen erhielten sie nachher vom lat. Casa, eine Hütte. Ludwig XIV. ließ zuerst fur die französische Infanterie Casernen von mehrern Stockwerken anlegen. Zu Nürnberg wurde 1695 vor der Stadt eine Caserne für die Musketiers errichtet. Jacobson technol. Wörterb. V. 330. Kleine Chron. Nürnb. 90.

Castagnetten. Ein musikalisches Instrument bei den Hebräern, wovon es zweyerley Arten gab, eine größere und eine kleinere. Die größere scheint vornämlich im Kriege gebraucht worden zu seyn. Der kleinen aber bedienen sich noch heut zu Tage die orientalischen Frauenzimmer, und nehmen oft in jede Hand zwei. Die größern wurden außer dem Kriege auch beim Gottesdienste gebraucht. Assaph soll vorzüglich Meister darauf gewesen seyn. Der Schall der Castagnetten der Hebräer, soll sowohl von Gestalt und Materie, als an Klang, mit den bei der Janitscharenmusik gebrauchten Becken, völlig übereinkommen. Forkel Gesch. d. Musik. I. 139. Die Castagatten, deren im Handwörterbuch der

schönen Künste I. 235. gedacht wird, sind wohl von ganz anderer Art.

Castilische Dichter. Das erste sichere Beispiel eines castilischen Dichters ist Alphons der 10te ums Jahr 1250. Meusel Leitf. II. 778.

Castor. Castorkleider kommen schon im IV. Jahrhundert vor. Aber diese Castorkleider sind gewiß nicht Pelzkleider gewesen. Ohne Zweifel hat man schon damals das Haar versponnen und verwebt. Zu Plinius Zeiten scheint diese Verarbeitung des Castorhaars noch nicht bekannt gewesen zu seyn. Isidor, der 636 starb, rechnet das Castorhaar zu den Materialien, welche zu Tuch verarbeitet wurden; die Kette sey von Castorhaaren, und der Einschlag Ziegenhaare gewesen (vielleicht das sogenannte Cameelhaar). Ein Oberkleid aus diesem Zeuge trug Kaiser Nicephorus II. Phocas, als er im Jahr 963 gekrönt war. Beckm. Erf. V. 60.

Castriren s. Verschnittene. Hähne. Hühner. Kapaunen.

Catalog. s. Bücherverzeichniß. Meßverzeichniß.

Catechetik s. Katechetik.

Categoremata. Davon hat Clinomachus, ein Thurier, zuerst geschrieben. Fabric. II. 166. 178. 314. 977.

Categorien. Die zehen Categorien oder Prädicamenta hat Archytas von Tarent erfunden. Fabric. II. 178.

Catheder, Catheter. Eine biegsame Sonde von elastischem Gummi, hat der Wundarzt Bernard in London um 1780 erfunden. Der Wundarzt Guerin in Paris hat sie um 1784 verbessert. Aehnliche Instrumente dieser Art haben Göpel, Theden, Smyth, u. a. erfunden. Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 38.

Catheder, Lehrstuhl. Den doppelten Catheder, wo

auf dem obersten der Maphthir, oder Leser des hebräischen Textes, auf dem untersten aber der Methurgeman, oder Dolmetscher gestanden, den hebräischen Text zu erklären, kam in den Zeitraum zwischen Thales und Augustus unter den Juden auf. — Fabric. II. 211.

Cavallerie. Das älteste Volk, das bei seinem Kriegsheer auch Reiterey hatte, sind die Egypter, bei denen Sesostris, der ums Jahr d. W. 2333 oder 1650 J. vor C. G. lebte, die Cavallerie zuerst eingeführt haben soll. Daß sie zu Josephs Zeiten schon Cavallerie hatten, ergiebt sich aus 1 B. Mos. 50. 9. Als die Israeliten aus Egypten zogen, jagten ihnen die Egypter, mit Rossen, Wagen und Reitern nach; 2 B. Mos. 14, 9. 18. In der Folge wurde die Cavallerie der Egypter noch furchtbarer. Als der egyptische König Sisack den Rehabeam bekriegte, hatte er schon 60 000 Reiter bei sich, 2 Chron. 12, 3. — Aus Hiob 39, 21 — 25. gehet hervor, daß es zur Zeit des Verfassers dieses Buchs schon zum Kriege abgerichtete Pferde gab, die an das Commando mit einer Trompete gewöhnt waren. Unter der Regierung des Hiskias wird zuerst der assyrischen Reiterey gedacht. 2 B. d. Kön. 18. 23. — Von den Syrern erwürgte David 40 000 Reiter. — Die Reiterey der Meder und Babylonier führte Schwerdter und Spieße. Nahum 3, 3. — Goguet I. 320. II. 296. Von der Reiterey bei den Griechen findet man nicht eher Nachricht, als zur Zeit des ersten Messenischen Krieges, der ins Jahr 743 vor Chr. G. fällt. Goguet III. 149. In Europa werden die Thessalier für die ersten Cavalleristen gehalten, andere schreiben den Cretensern die erste Einrichtung der Cavallerie in Europa zu. Universall. V, 521. — Die Ge-

schichte der Cavallerie ist in Hoyers Gesch. der Kriegsk. I. umständlich abgehandelt, woraus Busch im Handb. d. Erf. III. 1. S. 39. einen Auszug geliefert hat.

Cavalier de Tranchée s. Tranchenreiter.

Cavallo, eine kleine Kupfermünze mit etwas Silber, die 1616 in Piemont zuerst geprägt wurde. Busch Hand. d. Erf. III. 1. S. 61.

Caviar, der eingemachte Rogen vom Stör, Sterlet, und andern Fischen, ist wahrscheinlich eine italienische Erfindung, weil die Benennung aus der italienischen Sprache herrührt.

Ceder. (Pinus Cedrus Linn.) Ein Baum, der sonst vorzüglich auf dem Berge Libanon wuchs, jetzt aber daselbst auch nicht mehr so häufig seyn soll. Die erste Ceder, die in Europa wuchs, hat Bernard de Jußien als eine kleine Pflanze vom Libanon mitgebracht, und solche 1734 in den Pflanzengarten zu Paris gepflanzt. Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 62.

Cellerie s. Sellery.

Cementiren des Goldes, hat schon Albert von Bornstädt (geb. 1193. gest. 1280) gekannt. De reb. metall. et mineral. 361.

Cendres bleues, eine blaue Farbe, die besonders in Fabriken zum bunten Papier stark gebraucht wird. Ihre Bereitung war ein Geheimniß englischer Fabriken, welches Pelletier 1792 bekannt gemacht hat. Journ. de phys. 1792. Avr. p. 320.

Censur der Bücher s. Büchercensur.

Cento, eine Art von Gedichten, welche aus einzelnen Stücken ganzer und halber Verse anderer Dichter zusammengesetzt sind, so daß sie einen ganz andern Sinn geben, als den, den ihre ersten Verfasser beabsichtigten. Die Proba Falconia, oder Faltonia, gebürtig

von Hurla, die im IV. Jahrh. lebte, soll die Erfinderin dieser Gedichte seyn. Sie fügte verschiedene Hemistichien des Virgils zusammen, woraus ein Cento über die Geschichte des alten und neuen Testaments entstand. Ihr Buch: Cento Virgilinianus de Christo, ist mehrmals gedruckt. Im XVI. Jahrh. fand sie mehrere Nachfolger. Die Italiener legten sich auf diese Gedichte, und Lälius Capilupus brachte es besonders weit darin. Juvenel I. 76.

Centralbewegung. Das allgemeine Gesetz der Centralbewegungen: daß sich die Zeiten, in welchen verschiedene Bogen der krummen Linie von dem Körper durchlaufen werden, wie die Ausschnitte, welche der Radius vector beschreibt, verhalten, hat Kepler (geb. 1571. gest. 1630) aus Tycho's (gest. 1601.) astronomischen Beobachtungen gefunden, und gezeigt, daß die Planeten in ihrem Laufe um die Sonne dieselbe befolgen. Newton (geb. 1642. gest. 1726.) hat es bewiesen. — Fischer I. 510. Gehler I. 469.

Centrobarysch. Die Centrobarysche Methode, den Inhalt der Flächen und Körper zu finden, die aber durch die Integral-Rechnung völlig entbehrlich gemacht worden, führt schon Pappus (geb. 1549. gest. 1610.) im J. 1601 an, der Jesuit Guldin aber hat sie 1635 erörtert. — Gehler I. 506. — Fischer I. 552.

Cephalometer s. Baromakrometer.

Cera hispanica. (Siegellack). Woher der Name s. Siegellack.

Ceres. Dieser zu unsrem Sonnensystem gehörige Planet, ist unter den 4 kleinen Weltkörpern (s. Pallas, Juno, Vesta) zuerst entdeckt worden, und zwar am 1. Januar 1801 von Joseph Piazzi, Professor der Astronomie, und Director der Sternwarte zu Palermo. Die-

ser Planet befindet sich zwischen dem Mars und Jupiter, ist 352 Meilen groß, folglich sein körperlicher Inhalt 116 Mal kleiner, als der Erdinhalt, und seine Oberfläche nicht viel größer, als ganz Europa doppelt genommen. Er ist, wenn er in seiner elliptischen Bahn der Sonne am nächsten ist, an 53 Millionen Meilen von derselben entfernt, in seinem weitesten Abstande von derselben macht seine Entfernung an 62 Millionen Meilen, und folglich ist seine mittlere Entfernung gleich 58 Millionen Meilen. Auf seiner Bahn, die demnach an 364 Millionen Meilen im Umfange hat, und worauf er in jeder Sekunde 2 1/2 Meile zurücklegt, bringt er 4 Jahre 221 Tage zu. — Piazzi gab diesem neuen Planeten, dem Könige von Neapel und Sicilien Ferdinand IV. zu Ehren, den Namen Ceres Ferdinandea. — Gelpke Lehrbuch einer populair. Himmelskunde 231. — Bode von dem neuen, zwischen Mars und Jupiter entdeckten achten Hauptplaneten unsres Sonnensystems. Berl. 1802. — Fischer VI. 217.

Chagrin, Chagrain, das beste kömmt aus Constantinopel. Schlechter ist das, was aus Algier, Tunis und Tripoli kömmt. Die Bereitung ist noch nicht völlig bekannt. Das, was aus Frankreich unter diesem Namen kommt, besteht aus Ziegenfellen. Das ächte orientalische Chagrin, welches die Türken Sagri, und die Perser Sagra nennen, wird nicht, wie man gemeiniglich sagt, nur aus den Häuten wilder Esel, sondern auch, und zwar meistens aus Pferdehäuten gemacht. Beckm. Technol. 325.

Chaise. Der Fuhrwerke, die unter dem Namen der Chaisen bekannt sind, giebt es sehr vielerley. Beschreibungen davon findet man in Menge, aber die Geschichte der Erfindungen ist mangelhaft, und selbst Beckmann,

der bei Gelegenheit der Geschichte der Kutschen so manches andern Fuhrwerks mit gedenkt, sagt doch von Chaisen fast — nichts. — Ich kann nur sehr wenig darüber anführen. — Im Würzburgischen sind die Chaisen zwischen den Jahren 1670 und 1680 eingeführt. Journ. von und für Franken. II. 5. N. 7. — Die Erfindung der sogenannten Chaises de Poste setzt Roubo ins Jahr 1664. — Roubo: L'art du menuisier - carrossier. 1771. Beckm. Erf. I. 421.

Chaldäische Sprache. Die erste Grammatik der chaldäischen Sprache hat Sebastian Münster, ein reformirter Gottesgelehrter (geb. 1489. gest. 1552.) im Jahre 1527 zu Basel in 4 herausgegeben. Juvenel I. 11. cf. Fabric. I. 155. 173. II. 45. 49. 55. 67. 70. 111. III. 148. 912.

Chalil und Nekabhim, waren Blasinstrumente bey den Hebräern. Chalil war die kleine Flöte, und Nekabhim die größere. Ihre Gestalt ist unsern Flöten sehr ähnlich. Sie hatten 4, 5, bis 6 Löcher. In der griechischen Uebersetzung wird Chalil durch αὐλὸς gegeben, und in der deutschen lutherischen Uebersetzung überall, wo es vorkömmt, durch Pfeifen. (1 B. d. Kön. 1, 40. Jes. 5, 12. c. 30, 9. Jer. 48, 36.) — Die Hebräer brauchten diese Instrumente bei allen ihren Festen, auch sogar auf den Reisen nach Jerusalem, zu diesen Festen. — Forkel Gesch. d. Mus. I. 135. f.

Chant royal s. K[illegible]r Gesang.

Chapeau-Parasol, ein Sommerhut für Damen, ist von Hautrey erfunden. Jacobson technol. Wörterb. V. 338.

Charlatan. Mit Kermes (s. diesen) gefärbte Waare wurde in spätern Zeiten Scarlata scarlatica, etc. genannt.

Das Wort Charlatan soll einen Taschenspieler oder Gaukler bedeuten, weil solche Leute ehemals von ihren rothen Kleidern Scarlatati, oder Scarlatani genannt wurden. Der Ursprung dieser Benennung, womit man jetzt zum Theil einen andern Begriff verbindet, wäre demnach in der Kleidung, und der Name der Farbe der Kleidung in den Zeiten zu suchen, wo man aufgehört hat, die orientalische Kermesfarbe, wie sonst, Purpur zu nennen. Beckm. Erf. III. 40. s. Cochenille.

Charlatanerie. Der erste, der ein Buch schrieb, über die Charletanerie der Gelehrten überhaupt, war Joh. Burc. Menken im Jahr 1715. Nachher schrieb Leonhard Frôreisen, 1735 über die Charlatanerie der Geistlichen; schon früher aber, und zwar im J. 1674 hatte Friedrich Gerdesius von juristischen Findchen, und 1717 Joh. Laet von der Charlatanerie der Aerzte geschrieben. — Eckhards medicinischer Maulaffe, oder der entlarfte Marktschreyer, erschien 1719, und Xenagogi Grundriß des juristischen und medicinischen Charlatans, 1742. — Fabric. I. 20.

Chaussee. Land- oder Heerstraßen wurden sehr frühzeitig angelegt, und gehen wahrscheinlich bis über die Zeiten der Semiramis, die über 1200 Jahr vor Chr. Geb. lebte, hinaus. Auch die Griechen und Römer hatten gepflasterte Landstraßen. Aber die Einrichtung verlohr sich mit der Zeit, und erst nach Jahrhunderten ahmten die Franzosen die in Vergessenheit gerathenen römischen Landstraßen nach, woraus die Chausseen entstanden. Carl der Große (geb. 742. gest. 814.) war der erste gallische König, der wieder an Straßen arbeiten, die alten Wege bessern, und neue anlegen ließ. — Ums Jahr 1200 fing man in Deutschland an, Landstraßen zu

pflastern. — In Schweden sind die ersten Heerstraßen von 1250 bis 1266 angelegt. — Fischer Gesch. des deutsch. Handels I. — Schröckh allgem. Weltgesch. IV. 2. S. 377. Busch Handb. d. Erf. VIII. 66. ff. Funke neues Realschullex. V. 960. ff. Krünitz XXII. 318. ff.

Chavonis, eine Art Nesseltuch aus Bengalen, hat zuerst der ehemalige holländische Obrist von Chavonne, der 1714 auf dem Vorgeb. d. g. Hoffnung Gouverneur war, verfertigen lassen. Krünitz. VIII. 50.

Chemie. Die Geschichte keiner Wissenschaft ist vielleicht dunkler und ungewisser, als die Geschichte der Chemie, zumal die ältere. Daß die Alten schon sehr frühzeitig verschiedene Künste im Besitz gehabt haben, deren Ausübung immer einige chemische Kenntnisse voraussetzt, ist wohl gewiß. Aber es ist thörigt, den Ursprung der Chemie, als Wissenschaft betrachtet, in dem entferntesten Alterthum suchen zu wollen, da die Chemie eine auf Beobachtungen und Versuche gegründete Wissenschaft ist, die nothwendig eher angestellt und gemacht seyn mußten, ehe man auf wissenschaftliche Art, Folgerungen und Schlüsse daraus machte; und es mußten Jahrhunderte verstreichen, ehe man mehrere Entdeckungen machte, und noch mehr, ehe man diese Thatsachen sammelte. Nur erst in den neuesten Zeiten verband man sie zu einer wissenschaftlichen Form. Von den Völkern des höhern Alterthums erwähnt man in der Geschichte der Chemie blos die Egypter, unter denen auch wohl, wie aus den übrig gebliebenen Datis geschlossen werden kann, die Caste ihrer Priester, in den Besitz mehrerer solcher Erfahrungen war, und Operationen ausübte, die chemisch genannt werden können. Sie scheinen die Griechen und Römer darin weit übertroffen zu haben. Aber

auch ihre Chemie ist wohl nur eine bloße unvollkommene Kunst, und nichts weniger als eine Wissenschaft zu nennen. Wir haben auch von ihren Einsichten in die Chemie nur unvollständige Nachrichten, und wissen auch nur sehr wenig von dem Hermes, von welchem die Chemie den Namen der hermetischen Kunst führt. Es hat aber die Chemie sehr frühzeitig das Unglück gehabt, mit der Alchemie verwechselt zu werden. Diese nahm ihren Ursprung unter der Neuplatonischen Sekte der Philosophie, und man findet ihren Namen und das Problem derselben, nach dem IV. Jahrhunderte nach Ch. Geb. erwähnt. Ueber diesen Gegenstand verlohr man bald alles andere aus dem Gesichte. Die Verwandlung der Metalle war der Punkt, um welchen sich die Untersuchungen der damaligen Chemiker förmlich dreheten, und diejenigen, welche sie suchten, schrieben dunkel und geheimnißvoll, theils um sich den Schein einer hohen Weisheit zu geben, theils um ihre wirkliche Unwissenheit zu bedecken. Dieser Zeitraum dauerte ohngefähr bis ins VIII. Jahrhundert nach Ch. G., wo die Barbarey auch den Schriften der Alchemisten unter den Christen auf eine Zeitlang ein Ende machte. — Die Künste und Wissenschaften, welche durch die Barbarey von den Christen verdrängt wurden, gingen zu den Arabern über. Mit ihnen kann man füglich einen neuen Zeitraum anfangen, und den Ursprung der mediciniſchen Chemie bei ihnen suchen; denn sie haben hauptsächlich, ohngefähr vom VII. Jahrh. an, die Chemie betrieben. Zu den damaligen Chemikern gehören Gerber, oder Dschafar aus dem VII. (nach andern aus dem IX.) und Rhazes aus dem X. Jahrh. — Im XIII. Jahrh. fingen die Europäer an, mehr Aufmerksamkeit auf die Chemie zu wenden. Aber ohngeachtet der Bemühungen einiger verdienten

Männer, um mehrere Aufklärung ihres Jahrhunderts, blieben die handwerksmäßigen Alchemisten noch immer die einzigen Chemisten, und der Stein der Weisen das Ziel ihrer Bemühungen. Einige wenige haben das Verdienst, einiges in der medicinischen Chemie entdeckt zu haben; aber die Hinderniſſe, die sie durch ihre alchemistischen Bemühungen, der wahren Chemie in den Weg setzten, verdunkeln alle übrigen. In dieser Zeit, und bald darauf wurde die Chemie insbesondere von Albert von Bollstädt (geb. 1193. gest. 1280.), Roger Baco (geb. 1214. gest. 1294.), Raimund Lull (geb. 1235. gestorb. 1315.), Arnold von Villeneuve (geb. 1250. gest. 1313.) getrieben. — Im XV. Jahrh. gewann die Philosophie durch das Studium der Quellen der altgriechischen Gelehrsamkeit mehrere Aufklärung. Aber demohnerachtet war der Einfluß einer größern Aufklärung, und der Entdeckung einer großen Menge von Thatsachen für die Chemie noch nicht so wohlthätig, als er hätte seyn können, da das Hirngespinnste der Alchemie noch immer die sogenannten Chemisten beschäftigte. Indessen machte man auch von Zeit zu Zeit in den übrigen physikalischen Wissenschaften mehrere Entdeckungen, die den beträchtlichsten Einfluß auf die Chemie hatten, und so trug man im XV. XVI. und bis zum Ende des XVII. Jahrhunderts, die Materialien zu dem Gebäude zusammen, das in neuern Zeiten daraus errichtet wurde. Zwey weniger bekannte Männer, Basilius Valentin, und Isaak Holland, wovon jener im XV., dieser am Ende des XVI. Jahrh. lebte, beschäftigten sich mit der Chemie. Aureolus Philipp Paracelsus Theophrast Bombast von Hohenstein (geb. 1493. gest. 1541.) ein höchst sonderbarer Mann, der an Pralerey und Lügen alle seine Vorgänger übertraf, und Johann Bap-

tist von Helmont (geb. 1577. gest. 1644) wandten die Chemie besonders zum Nutzen der Arzneykunst an; Georg Agricola (geb. 1494. gest. 1555.) war der Vater der metallurgischen Chemie; Daniel Sennert (geb. 1572. gest. 1637.) führte das Studium der Chemie zuerst auf den hohen Schulen ein. Franz Baco von Verulam (geb. 1560. gest. 1626.), und Robert Boyle (geb. 1626. gest. 1691.) legten den Grund zur wahren theoretischen Chemie, um welche sich in Deutschland besonders Joh. Joachim Becher (geb. 1635. gestorb. 1682.) mit seinem getreuen Nachfolger, Georg Ernst Stahl (geb. 1660. gest. 1734.) weiter verdient machten. — Zu Ende des XVII. Jahrhunderts fing man an, das Gebäude der Wissenschaft zu errichten, und die verschiedenen, aus Erfahrungen und Versuchen gefolgerten Sätze, und Wahrheiten in ein zusammenhängendes Ganze zu bringen; bis endlich in neuesten Zeiten die Chemie durch den vereinigten Fleiß mehrerer Gelehrten, besonders aber der Deutschen, nach und nach zu der Vollkommenheit gelangte, in der wir sie jetzt erblicken. Die Meinungen über die Herleitung des Worts Chymie, oder Chemie, sind sehr getheilt. Einige leiten es aus dem griechischen χυμος, χεω, andere aber aus dem Arabischen her. Diejenigen, welche den Ursprung der Chemie in Egypten suchten, gründeten sich darauf, weil in den ältesten Zeiten ein Theil von Egypten Chemia geheißen hat. Dieser Name kömmt zum ersten Male beim Zosimus, einem griechischen Geschichtschreiber, der um 410 lebte, vor. Gehler I. 507. Erxleben Anfangsgr. der Chem. §. 9. ff. Gren Hanb. d. Chem. 2te Aufl. I. §. 10. ff. — Fischer I. 552. — Meusel Leitfad. I. 305. II. 815. III. 1248. — Fabric. I. 625. II. 42. 808. f. 811. f. 813.

1045. 1049 III. 578. 1085. f. und von der Alchemie daſ. II 83. 630. 638. 1056 III 561. 563. 570. 573. — Der erſte Profeſſor der Chemie war, ſo wie man weiß, Werner Rollfink (geb. zu Hamburg, 1598.) Prof. zu Jena ſeit 1629. — Bernſtein IV. 451.

Chemiſches oder Sächſiſches Blau und Grün. Blaue und grüne Farbe, welche aus dem Indig mit Schwefelſäure erhalten werden. Dieſe Auflöſung iſt zuerſt im Jahre 1744 (andere ſagen 1748) von dem Bergrath, Joh. Chriſt. Barth, zu Großenhayn im Meißniſchen Kreiſe, zur Färberey angewandt worden. Beckm. Technol. 144.

Chemiſcher Ofen. Einen neuen chemiſchen Ofen hat Black in England erfunden. — Lichtenberg Magaz. ꝛc. II. 2. S. 120.

Chinarinde (Fieberinde, Peruvianiſche Rinde Chinchona officinalis Linn). Die Rinde der Aeſte eines hohen Baums, welcher in Peru, hauptſächlich auf den Bergen um die Stadt Loxa, und auf der ganzen Gebirgskette, welche ſich 25 — 30 Meilen nach Mittag, und 20 Meilen nach Mitternacht erſtreckt, den Gebirgen von Huanaco, Panatahuas, Caramarca ꝛc. auf dem Abhange der Berge, in felſigtem Boden, zwiſchen Mooſen und Geſträuchen, häufig wild wächſt. — Die Arzneyfrüchte dieſer Rinde ſollen den Americanern ſchon vor Ankunft der Spanier bekannt geweſen ſeyn; ſie blieben aber auch lange noch nachher andern Völkern unbekannt, bis die Gräfin del Chinchon, Gemahlin des Vicekönigs in Peru 1638 ein Wechſelfieber bekam, der Stadthalter von Loxa ihr den Gebrauch dieſer Rinde dagegen empfahl, und ſie damit heilte. Der Ruf derſelben kam 1640 nach Spanien, 1649 nach Italien,

erlosch aber wegen des häufigen Mißbrauchs und vermittelst des Eigensinns angesehener Aerzte, bald wieder, bis Robert Talbot in England und Frankreich sie 1672 als ein Arcanum mit glücklichem Erfolg anwandte, König Ludwig XIV ihm 1679 das Geheimniß, womit er so viel Wechselfieber heilte, abkaufte, und 1680 durch de Blegny öffentlich bekannt machen ließ, worauf ihr Ansehn von neuem wuchs, und ihr Ruf sich allenthalben verbreitete. Der König von Spanien veranstaltete 1777 eine botanische Expedition nach Peru, die vorzüglich den Auftrag hatte, den Chinabaum näher zu untersuchen. Der Director derselben war D. Ippolito Ruiz, der seine Beobachtungen 1792 bekannt machte. Wegen der fiebervertreibenden Kraft hat diese Rinde den Namen Fieberrinde wegen des Gebrauchs, den die Gräfin davon gemacht hatte, den Namen Gräfinrinde, Gräfinpulver, und weil die Gräfin solches durch Jesuiten austheilen ließ, die Benennung Jesuitenpulver erhalten. Von dem Namen der Gräfin ist die Benennung: Chinchonrinde, und daraus hernach Chinarinde, entstanden. Gesenius Handb. 260. §. 178. Mellin Mat. med. 242. Krünitz VIII. 64.

China-Wurzel (Smilax China Linn.) Pockenwurzel, Schweißwurzel. Wächst in China, Japan und Persien, auch in Jamaica. Die Weiber in Egypten bedienen sich ihrer, um sich damit fett zu machen. Ihr Gebrauch soll erst 1535 K. Carl V. bekannt geworden seyn. Nach andern wurde sie schon 1525 bekannt. Universallex. V. 2138 f. — Linné vollständ. Pflanzensyst. IV. 600.

Chinesisches Schattenspiel s. Schattenspiel.

Chirometer. Ein Werkzeug, die Hände angehender Ge-

burtshelfer, zur Erleichterung ihrer Geschäfte, schmäler zu machen, ist eine Erfindung des D. Osiander. Osiand. Denkwürd. f. d. Heilk. II. St. 1.

Chirurgie. Anfänglich waren Medicin, Chirurgie und Pharmacie keine getrennte Gewerbe. Nur in der Folge der Zeit wurden sie getrennt. Nach Celsus hat die Chirurgie in Ansehung des Alterthums, vor allen Theilen der Arzneykunst den Vorzug. Von Salben und Pflastern wußte man in den ältesten Zeiten nichts. Außer den Verbänden bediente man sich bei Wunden mit der Zeit des Safts von einigen Wurzeln, von einigen zerstoßenen oder in Wasser und Wein eingeweichten Kräutern, auch wohl des Oels und Harzes. Die Instrumente der ersten Wundärzte mußten sehr unvollkommen seyn. Wahrscheinlich waren es schneidende Kieselsteine, spitzige Knochen, Gräten von Fischen u. dgl. Aus 2. B. Mos. 4, 25. geht hervor, daß man auch bei der Beschneidung Steine gebrauchte. Die egyptischen Balsamirer bedienten sich eines sehr scharfen Steins, aus Aethiopien, die todten Körper zu öffnen, und die Eingeweide herauszunehmen. Goguet. I. 199. Die erste chirurgische Schrift in deutscher Sprache, hat Hieronymus Brunschwig herausgegeben. Sie hat den Titel: Dies ist das Buch der Chirurgia, Hantwirkung und Wundarzney. Strasb. 1497. Fol. — Bernstein IV. 424. — Man sehe Curt Sprengel Gesch. d. Chirurgie I. Halle 1805. — Fabric. allgem. Gesch. d. Gelehrs. III. Register, unter: Chirurgie, und in diesem Buche die einzelnen hieher gehörigen Artikel.

Choc der Cavallerie hat der K. von Schweden Gustav Adolph, im dreißigjährigen Kriege zuerst eingeführt. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 460.

Chocolate. Ist eine Erfindung der Amerikaner. Als die

Spanier im Jahr 1520 Mexico eroberten, lernten sie den Gebrauch der Chocolate von den Indianern kennen. Von da ist dies Getränk nach Portugal, Frankreich, Schweden, Deutschland ꝛc. gekommen, und hat in Ansehung seiner Zubereitung allenthalben Veränderungen erlitten. Krünitz VIII. 72. Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 115.

Chöre s. Figuralchöre.

Choral. Franz. plaint chant; Ital. canto firmo. Ein sehr einfacher Gesang, der bloß aus Haupttönen, ohne Verzierung besteht, und von etwas langsamer aber feierlicher Bewegung ist, soll von Pabst Gregorius I. dem Großen, im VI. Jahrhundert eingeführt seyn, daher er auch der Gregorianische Gesang genannt wird. In den ältern Zeiten war er einstimmig, und die alten Melodien sind eigentlich das, was der Cantus firmus genannt wird. Jetzt wird der Choral allemal vierstimmig gesetzt, und jede der 4 Stimmen ist eine Hauptstimme. Sulzer I. 353.

Chordometer. Ein Elektrometer mit dem Chordometer hat Franz C. Achard in Berlin 1775 erfunden. Beschäft. d. Berlin. Gesellsch. N. Fr. I. 97.

Chordotonon. Ein, aus einer metallenen, auf ein Brett gespannte Saite, bestehendes Instrument, welches der Grund zum Clavier war, hat Pythagoras, der ohngefähr 540 Jahr vor Ch. G. geboren wurde, erfunden. Forkel Gesch. d. Mus. I. 70.

Choregraphie. Die Kunst, die Tänze durch Zeichen anzudeuten, so wie der Gesang durch Noten angedeutet wird. Die Erfindung dieser Kunst ist nicht sehr alt, aber dennoch durch einige Ungewißheit verdunkelt. Die erste Veranlassung dazu scheint ein Franzose Thoinet Arbrau gegeben zu haben, der 1588 ein Werk unter

dem Titel: Orchesographie herausgab. Seine Erfindung bestand darin, daß er, in dem zu jedem Tanz gehörigen Tonstück, unter den Noten die Schritte anmerkte. Aber für die Figur und das Uebrige hatte er keine Zeichen. Diese Erfindung blieb also ohngefähr ein ganzes Jahrhundert ungebraucht, bis Feuillet, ein Tanzmeister zu Paris 1701, seine Choregraphie herausgab, worin diese Kunst in ihrem völligen Lichte erscheint. Dieser Tanzmeister eignet sich die ganze Erfindung derselben zu, doch wird von andern behauptet, er habe die Sache dem berühmten Tanzmeister Beauchamps durch einen gelehrten Diebstahl entwendet. Sulzer I. 355. — Fabric. I. 242.

Chorhemde. Dessen Gebrauch soll K. Constantin im IV. Jahrhunderte zuerst eingeführt haben. — Fabric. II. 493.

Choriambus. Dies Sylbenmaaß brauchten die Alten zuweilen in lyrischen Gedichten. Klopstock hat es zuerst mit Glück in die deutsche Dichtkunst aufgenommen. Sulzer I. 472.

Chorus Symphoniacus s. Figuralchöre.

Chrisma. Die Einweihung des Chrisma durch den Bischof, und dessen Gebrauch bei der Taufe ꝛc. soll Sylvester der erste, angeordnet haben. — Fabric. II. 493.

Chromatisches Klanggeschlecht. Ist um die Zeit des Aristoxenus, eines Schülers des Xenophilus und Aristoteles, eingeführt, dessen Erfindung Athenäus dem Epigonus, Boethius aber dem Timotheus Milesius zuschreibt, der 357 Jahr vor Ch. Geb. gestorben seyn soll. Vollbeding Arch. Suppl. 161.

Chromium. Ein neues von Vauquelin im rothen

sibirischen Bleyerze entdecktes Metall, ist von Trommsdorf zuerst in einem deutschen Foßil, dem sogenannten grünen Holstein, bei Aedelsdorf im Bayreutischen entdeckt worden. Trommsdorf Journ. d. Pharmac. VIII. 1. S. 16.

Chroniken. Zeit- und Geschichtsbücher, sind sehr alt, wie schon die beiden Bücher der Chronik im alten Testamente beweisen. Die älteste gedruckte deutsche Chronik ist die zu Mainz 1492 herausgekommene Chronik der Sassen (Sachsen). Fabric. III. 277. f.

Chronologie s. Aere, Stunde, Jahr, Tag, Monat, Schaltjahr, Uhr, Kalender ꝛc.

Chronometer s. Taschenchronometer.

Chylus. Dessen Bereitung im Gekröse hat Pecquet entdeckt. s. Resorbirende Gefäße.

Chymie s. Chemie.

Cicisbeo. Die Benennung bedeutet einen Cavalier, welchen eine Dame dazu ausersehen hat, um sich seiner Dienstleistungen, bei unterschiedenen Vorfällen, zu bedienen, sie z. E. auf Spaziergänge, in den Wagen, in die Kirche ꝛc. zu begleiten, sie zu unterhalten, und wider das Unangenehme der langen Weile zu schützen. Die Benennung ist italienisch. In Genua hat das Cicisbeat seinen Anfang genommen, und ist daselbst auch zu seiner größten Vollkommenheit gediehen. In Florenz ist jedoch die Gewohnheit eben so allgemein, als in Genua. Die spanischen Damen haben ihre Cicisbeen unter dem Namen Corteji. Anstatt aber, daß die Italienrrinnen nur Einen haben, haben diese ihrer drei. Der Ursprung dieser Gewohnheit ist nicht bekannt. Krünitz VIII. 122. ff.

Cichorien. Der Gebrauch des Cichoriens, als ein Kaffee-Surrogat, steigt nicht über die Hälfte des vorigen

Jahrhunderts hinaus. Werlhoff soll zuerst die Cichorien-Wurzeln einer Gräfin von Rantzow empfohlen haben, und diese nachher auf den Gedanken gekommen seyn, sie zu trocknen und zu rosten. Da habe man eine Aehnlichkeit mit dem Kaffee bemerkt, und daher sey der Name: Damen-Kaffee entstanden. Beckm. Bibl. XXII. 526. Nach andern soll der Major von Heine den Kaffee aus Cichorien zuerst eingeführt, und 1770 ein Privilegium auf 6 Jahr in den Preußischen Staaten Cichorien zu bauen, und zum Kaffee zu bereiten, erhalten haben. Krünitz VIII. 119. Andere behaupten wieder, daß der Hofgärtner Timme zu Arnstadt im Schwarzburgischen, der wahre und eigentliche Erfinder des Cichorien-Kaffees sey. Busch Handb. d. Erf. VII. 143.

Cider, Cyder. Ein Getränk, das aus Aepfeln oder Birnen bereitet wird (Apfelmost, Birnmost.) Dies soll sehr alt seyn. Der Aepfelmost soll in Afrika erfunden, und von den Biskayern, die dahin handelten, in ihr Vaterland eingeführt seyn, von diesen aber nachher die Normänner den Gebrauch desselben kennen gelernt haben. Die Erfindung des Birnmostes aber kommt ursprünglich aus der Normandie. Vers. e. Kulturgesch. 22. — Pandora 1787. S. 81.

Cinnor s. Kinnor.

Circulirofen, bei dem man in der Stube kochen kann, und bedeutende Holzsparung erreicht wird, hat der Bürger Joh. Heinr. Sachtleben zu Quedlinburg erfunden, und 1790 beschrieben: Sachtleben Holzsparkunst. Quedlinburg 1790. 3 — 27.

Circumvallationslinien. (Eine Feldverschanzung.) Waren schon im XV. Jahrhundert im Gebrauch. Auch im XVI. und XVII. Jahrhundert, und in der Be-

lagerung von Charleroi 1746 hat man sich ihrer noch bedient. Ihr Gebrauch ist von einigen verworfen. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 517.

Cirkel. Der Gebrauch dieses Instruments ist schon sehr alt, so daß Talus, der Schwestersohn des Icarus, für den Erfinder gehalten wird. Der dreischenklichte Cirkel ist von Jobst Burgi, oder Justus Byrgius erfunden. Doppelmeyer von nürnbergischen Künstlern. 163. g. 289. s. Proportional-Cirkel.

Citadelle. Ueber den Ursprung der Citadellen neuerer Zeit, oder der eigentlichen Citadellen, habe ich keine Nachricht finden können. Busch sagt, Carl V. habe sie erfunden, um die Einwohner in den niederländischen Städten im Zaume zu erhalten, und er habe die erste in Gent anlegen lassen. Busch hat aber keine Quelle hierüber angeführt. — Handb. d. Erfind. III. 1. S. 124.

Citaten s. Allegaten.

Citela s. Violine.

Cither, Cyther. Ist sehr alt. Die Hebräer nannten sie Chimor. Ihre Erfindung wird dem Jubal zugeschrieben. (1. B. Mos. 4, 21.). Die Cither wird für das Instrument gehalten, welches David so meisterhaft spielte, (2. Sam. 61, 5.) das schon Laban, der ums Jahr der Welt 2205 lebte, nach 1. B. Mos. 13. 27. und der Verfasser des Buchs Hiob (21, 12. — 30. 31.) kannten, und Luther in diesen Stellen durch Harfe übersetzt hat. Bei den Griechen war die Cither schon in den ältesten Zeiten bekannt, und der Clio geweihet, die daher auch von einigen die Erfinderin derselben genannt wird. Anfangs soll die Cither bei den Griechen nur 3 Saiten gehabt haben. Die Cither mit 7 Saiten

erfand Terpander, ein berühmter griechischer Dichter und Musikus aus Lesbos, der ums Jahr 670 vor Ch. Geb. lebte. Die 8. Saite hat Simonides (um 480 vor Ch. Geb.) und Thimotheus der Milesier (geb. um 446 vor Ch. Geb.) soll die 9. hinzugesetzt haben. In der Folge hat die Einrichtung der Cither häufige Veränderungen erlitten, ihre Saitenzahl sich bis auf 30. 40 vermehrt; auch sind aus ihr allmählig mehrere Instrumente entstanden. Die ersten Regeln beim Spielen der Cither gab Mesomedes aus Creta, unter dem Kaiser Hadrian, der im Jahr 117 den Thron bestieg. Bei den Chinesern, wo dies Instrument ebenfalls von hohem Alter ist, wird dessen Erfindung dem Fou—hi zugeschrieben. Goguet III. 271. Forkel Gesch. d. Mus. I. 195. 199. f. 292. 472. 310. 312. Busch Handb. d. Erf. III. 2. S. 232. — Den Unterschied zwischen der Cither und Lyre hat Forkel S. 200. f. angegeben.

Citherspielen. Mesomedes, ein Dichter und Musikus, aus der Insel Creta, lebte zu den Zeiten des Kaisers Hadrianus, und gab zuerst einige Regeln an, welche beim Citherspielen zu beobachten sind. Forkel Gesch. d. Mus. I. 310.

Citronenbaum (Citrus medica Linn.) ist ursprünglich in Asien oder den Morgenländern, vornämlich in Medien, Assyrien und Persien zu Hause. Jetzt wächst er nicht nur in Portugall, Spanien, Italien, und den südlichen Theilen von Frankreich, desgleichen in Westindien, wohin er durch die Portugiesen gebracht worden, sondern wird auch in Deutschland, England, Holland ꝛc. gezogen. Nach Italien kam er zuerst aus Medien, und wurde daher von den Römern Citrus Medica genannt. Anfangs war er daselbst, nach Plinius,

nicht erſt fortzubringen; nachher aber ſoll er durch den Fleiß und die Geſchicklichkeit des Palladius, daſelbſt gleichſam naturaliſirt ſeyn. — Linné vollſtändiges Pflanzenſyſt. II. 228.

Citronen-Meliſſe ſ. Meliſſe.

Citronenſäure. Die Citronenſäure in trockner kryſtalliſirter Geſtalt darzuſtellen, iſt Scheele zuerſt gelungen. Jacobſon technol. Wörterb. V. 351. Buſch Handb. d. Erf. III. 1. S. 125.

Citronenſaft. Ein neues Mittel, ihn durch Zumiſchung etwas vom ſtärkſten Weingeiſt zu erhalten und zu verſtärken, hat D. Brugnatelli erfunden. Chem. Annal. I. 160. Citronenſaft durch Gefrieren mit Vortheil zu concentriren und zu verwahren, hat der Oberhofapotheker Joh. Georgii 1774 gelehrt. — Schwed. Abhandl. XXXVI. 249.

Civilrecht. Man ſehe die Artikel Codex, Edict, Inſtitutionen, Novellen, Pandecten, Römiſches Recht, zwölf Tafeln, Corpus juris civilis. u. ſ. w.

Clarinette, hat ein nürnbergiſcher Flötenmacher, Johann Chriſtoph Donner, um 1690 erfunden. v. Murr, Nürnb. 709. Doppelmayer von nürnb. Künſtl. 305.

Clarinetten-Baß, iſt 1793 von Heinr. Gemſer, Inſtrumentenmacher in Dresden, erfunden. Buſch Handb. d. Erf. III. 1. S. 149.

Clavecin royal, Clavier royal. Ein muſikaliſches Inſtrument, in Clavierform, ſoll von dem Inſtrumentenmacher und Orgelbauer Joh. Gottl. Wagner in Dresden und deſſen Bruder Chriſt. Salom. Wagner erfunden ſeyn. — Einige haben jedoch dies Inſtrument nicht als eine ganz neue Erfindung anerkennen wollen. —

Jacobson technol. Wörterb. I. 372. — Busch Handb. d. Erf. III. 2. S. 150.

Clavesin, ein aufrecht stehendes, doppeltes, mit Forte und Piano, auf 8 Grade Veränderung eingerichtet, hat Nicol. Brelin 1739 erfunden. — Schwed. Abhandl. III. 251.

Clavicembel d'Amour, ein Schlaginstrument ist von Gottfr. Silbermann um 1727 erfunden. Universallex. V. 1803.

Clavichord. Ein solches Instrument, dessen Saiten bloß durch den Wind in Vibration gesetzt werden, haben Schnell und Tschirsli in Paris um 1790 erfunden. Frankf. Reichs-Oberpostamtszeit. 1790. N. 22. — Wie solches aus dem Monochord entstanden s. Monochord.

Clavicymbalum s. Monochord.

Clavicylinder, ist von D. Chladni zu Wittenberg im J. 1799 erfunden. Allgem. musik. Zeit. 1800. N. 18. Journ. f. Fabr. 1802. Jan. 67. f. — Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 151.

Clavier. Gemeiniglich hält man den Guido von Arezzo, einen Benedictiner-Mönch und Musikdirector eines Klosters bei Ferrara, der um 1028 berühmt war, für den Erfinder des Claviers. Es ist aber nachgewiesen, daß fast alle, dem Guido zugeschriebenen Erfindungen, theils früher, theils später erfunden sind. Forkel Gesch. d. Musik. II. 239. ff. — Fabric. I. 223. III. 766. — Busch Handb. III. 1. S. 154.

Clavier, elektrisches, wobei durch eine gewöhnliche Claviatur mit Hülfe der Elektricität, silberne oder metallene Glocken angeschlagen werden, ist vom P. Laborde zu Paris 1761 erfunden. Gehler I. 513 Fischer I. 578.

Clavierspielerin. Eine Maschiene, in Gestalt eines 12jährigen Mädchens, welches ein vor sich habendes organisirtes Clavier, spielt, ist von H. F. Jaquet Droz 1777 erfunden. Lauenb. Geneal. Kal. 1780.

Clementinen. Enthalten die Verordnungen des Pabstes Clemens V. und die Schlüsse, der unter seinem Vorsitz zu Vienne im Jahre 1311 gehaltenen Kirchenversammlung. Der Pabst hatte sie bereits 1313 in der Versammlung der Kardinäle bekannt gemacht, und auch an die Universität zu Orleans gesandt. Er wurde aber durch Krankheit und andere Geschäfte behindert, sie auch an die übrigen Universitäten zu schicken, welches daher erst nach seinem Tode vom Pabst Johann XXII. im Jahr 1317 geschahe. Clemens nannte seine Sammlung: das siebente Buch der Decretalen, welche Benennung aber nicht gewöhnlich geworden ist. v. Selchow. Gesch. d. in Teutschl. geltend. Rechte. §. 145. — Universallex. VII. 375. — Juvenel I. 376.

Clerisey. Im 1. Jahrhundert war unter den Geistlichen und Layen kein Unterschied: doch soll Diotrephes sich schon so etwas mehr über andere angemaaßt haben. — Telesphorus, der um 128 Pabst wurde, legte den Geistlichen den Vorzug bei, daß kein Geistlicher von einem gemeinen Manne sollte verklagt werden können. — Zu Constantins Zeiten erhoben sich unter allen Gelehrten die Geistlichen am meisten. Unter diesem entstanden auch die häufigen Gesetze von der Freiheit der Kirchen, den Kirchengütern, der Gewalt der Bischöfe, u. dgl. m., und die Bischöfe, insonderheit der römische, fingen schon an, sich eine große Gewalt zuzueignen. — Im VI. Jahrhundert wurde auf die Kleidung der Geistlichen, immer mehr Rücksicht genommen,

und solche mit dem Meßgewande vermehrt. — Im IX. Jahrhundert wurde den Geistlichen verboten, die Schriften der Heiden zu lesen; von den Bischöfen und Priestern wurde gar keine Kenntniß der heil. Schrift, noch weniger andere Gelehrsamkeit gefordert; sondern es war hinreichend, wenn sie nur lesen, singen, einen Psalm hersagen konnten, u. dgl. m. — Im Jahr 605 bekam Bonifacius III. von dem Kaiser Phocas den Titel eines allgemeinen Bischofs, und so war nunmehro der Pabst in seiner Hoheit bestätigt, und die Hierarchie völlig gegründet. Er bediente sich denn auch von jetzt an der Schreibart: Wir wollen und gebieten. — Im VII. Jahrhundert wurde das Ansehn des Pabstes immer vergrößert, und die Anzahl der Kirchengebräuche vermehrt. — Im VIII. Jahrhundert machten sich die Päbste von der Herrschaft der griechischen Kaiser völlig los, und so entstand die Trennung der griechischen und lateinischen Kirche. — Wenn man in diesem Jahrhunderte einen Geistlichen verklagen wollte, so mußte man bei einem Bischof 72, bei einem Priester 40, bei einem Diaconus 37, und bei dem untern Orden 7 unverwerfliche Zeugen haben. — Im IX. Jahrhundert suchten die Päbste sich nicht nur von der Oberherrschaft auch der occidentalischen Kaiser los zu machen, sondern auch sogar die Kaiser unter die Füße zu treten, mit welcher Bemühung sie fast 500 Jahre zubrachten. In diesem Seculo wurde die Heillosigkeit der Päbste immer ärger, wie selbst katholische Schriftsteller zugestehen, und doch waren dies die Häupter der Gottesgelehrten, in dieser Zeit. — Im X. Jahrhundert war die Unwissenheit der Geistlichen noch außerordentlich groß, und wer etwas mehr wußte als der Pöbel und die Clerisey, wurde für einen Hexenmeister aus-

geschrieen. (Noch im XVI. Jahrhunderte wurde die Clerisey die Pest der Literatur genannt.) Die 27 Aussprüche des Pabstes Hildebrand, oder Gregorius VII. im Jahr 1076 (Fabric. II. 822.) übertrafen alles, was man sich an Heillosigkeit gedenken kann. Ihm allein sollten die Füße von allen Fürsten geküßt werden; nur allein des Pabstes Name müsse in den Kirchen genannt werden, u. dgl. m. — Im XII. Jahrhundert predigte Arnoldus von Brescia wider die Laster der Päbste und anderer Geistlichen, wurde aber anfangs verjagt, und endlich 1155 zu Rom verbrannt. — — Mit der Zeit fiel denn so allmählig das Ansehen der Clerisey. Die Abscheulichkeiten wurden immer einleuchtender, und Hohen und Niedern gingen die Augen auf. Im Anfange des XVI. Jahrhunderts sank durch Luther das Ansehen des Pabstes und der Clerisey im hohen Grade. Die Protestanten änderten gar bald das ganze Kirchenregiment. Man kündigte dem Pabste den Gehorsam auf. Die Fürsten nahmen die Gewalt in Kirchensachen, was den äußerlichen, willkührlichen Gottesdienst betrift, als Landesherren wieder an sich, und begehrten nicht über das Gewissen zu herrschen. — Die Erfindungskunst der Clerisey hat sich hauptsächlich auf Betrügerey und Geldschneiderey, auf Herrschsucht und Despotismus, auf Gewissenszwang und Unterdrückung des gesunden Menschenverstandes erstreckt. Mehrere einzelne hieher gehörige Sachen findet man unter besondern Artikeln. — Fabric. II. 338. 368. 452. 476. 482. 493. 498. 517. 521. 641. ff. 646. 651. 660. 667. f. 819. 822. 835. 843. 848. III. 102. 489. 655.

Client. (Clientes.) So hießen die gemeinen Bürger Roms, die sich einen Patron aus den höhern Classen

gewählt hatten, deren Pflicht es war, ihnen in Rechtssachen beizustehen, für sie, wie Väter zu sorgen, und überhaupt ihnen in ihrer Lage Ruhe und Sicherheit zu verschaffen. Die Clienten hatten dagegen wieder besondere, und nicht unbedeutende Verpflichtungen gegen ihre Patronen. Man schreibt die Erfindung dieser Einrichtung, wiewohl nicht mit Recht, dem Romulus zu, denn sie ist viel älter. (s. Patron.) Zu Rom dauerte sie in der alten Einrichtung wohl 600 Jahr. Sie fand nicht nur in Rom selbst, sondern auch in den Colonien, den Städten der Bundesgenossen und der Freunde der Römer statt. — Unter den Kaisern gab es Patronen und Clienten nur dem Namen nach; die ehemaligen Verpflichtungen hörten auf. Aus diesem wenigen, dem hier nichts weiter hinzugefügt werden kann, ergiebt sich der Ursprung, der noch bei uns üblichen Benennung Clienten, worunter man heut zu Tage Personen versteht, die die Betreibung ihrer gerichtlichen Angelegenheiten der Einsicht, der Rechtschaffenheit und Gewissenhaftigkeit eines Sachwalters anvertrauen. — Adams röm. Alterth. 52. ff. Funke neues Realschullex. I. 880.

Cliseometer. Ein Werkzeug zu genauer Bestimmung des weiblichen Beckens ist vom Hofrath Stein zu Marburg erfunden. Osiander Denkwürdigkeiten rc. II. 492.

Clitoris, will Gabr. Faloppius, ein Arzt zu Padua, sowohl, als Ronaldus Columbus, Prof. zu Rom, beide im XVI. Jahrhundert entdeckt haben. Es hat aber Thom. Bartholinus (geb. 1616, gest. 1680) davon schon beim Rufus und Aricenna Anzeige finden wollen. Fabric. allgem. Hist. d. Gelehrs. III. 540. Kestner Hist. d. medic. Gelahrh. 239.

Clynotherne. Eine Maschine, die zum Erwärmen der Betten, der Zimmer und Gewächshäuser dient, und vermittelst deren man eine gemäßigte und dauerhafte Wärme, ohne Feuer, und ohne Verzehrung brennbarer Materialien haben kann, ist von M. Charles Castelli, Prof. zu Mayland, erfunden. — Espr. des Journ. Janv. 1291. p. 384.

Cochenille. Cochenille und Kermes sind, so wie sie im Handel vorkommen, kleine Körner, bald mehr, bald weniger rothbraun, oder violettbraun, die, wenn man sie zerkauet, einen etwas bitterlichen Geschmack erregen, und den Speichel braunroth färben. Sie werden zu Arzeneyen, doch am meisten zur Färberey gebraucht. Sie gehören zu derjenigen Gattung Insekten, welche Coccus genannt wird, und sind größtentheils die getrockneten Weibchen, oder auch wohl die aufgeschwollenen Eyerblasen, verschiedener Arten derselben. Man kennt jetzt 43 Arten. Die vorzüglichsten sind: 1) die ächte amerikanische Cochenille, welche jetzt die gebräuchlichste, aber auch die theuerste ist. (Coccus cacti Linn.) 2) Diejenige, welche auf einer Art Eichbäume, in der Levante, in Spanien, Frankreich, und andern südlichen Ländern gesammelt, auch oft Kermes genannt wird. (Coccus ilicis L.) 3) Diejenige, welche an den Wurzeln verschiedener dauernden Pflanzen gefunden, und gemeiniglich die polnische, oder deutsche Cochenille genannt wird. (Coccus polonicus L.) Der zweyten Art haben die alten ebräischen, griechischen, lateinischen, und arabischen Schriftsteller gedacht. Nach dem Dioscorides sammelte man Kermes in Galatien, Armenien, Asien, Cilicien, und Spanien. Nach Plinius erhielt man sie aus Asien, und Afrika, aus Attica, Galatien, Cilicien, auch Lusitanien und Sardinien. Da Moses

und andere ebräische Schriftsteller ebenfals des Coccus gedacht haben, so muß er auch damals tief im Orient gefunden seyn. Daß die Kermes-Eiche in der Levante, in Griechenland, Palästina, Persien und Indien noch jetzt vorkomme, und Kermes trage, ist durch neuere Zeugnisse hinlänglich bestätigt worden. Die wahre Beschaffenheit des Kermes haben die Alten nicht erkannt. Sie hielten ihn meistens für die eigenthümliche Frucht eines Baums, und ohnerachtet sie die daraus entstehenden Insekten bemerkten, so war doch der damals herrschende Glaube, als ob solche durch die Fäulung, ohne Zeugung entstünden, Ursach, warum sie den wahren Ursprung des Kermes nicht einsehen konnten. Ehemals gebrauchte man den Kermes bei der Purpurfärberey, um der Waare einen Grund zu geben, anstatt daß unsre Färber damit den Scharlach machen, der den alten Purpur gewiß weit übertrifft. Jener Gebrauch der Färberey scheint sich durch alle Jahrhunderte erhalten zu haben. In unsren Zeiten wird der Kermes in Spanien und Frankreich gleich nach der Einsammlung mit Essig besprützt, und an der Sonne getrocknet. Aber im mittlern Zeitalter scheint man ihn nicht genug getrocknet, und gleich in lederne Beutel eingenähet zu haben, um das Auskriechen der Insekten zu verhüten. Zur Zurichtung der Färbebrühe brauchte man egyptischen Alaun, und Urin, und solche Färbereyen scheinen wenigstens im XII. Jahrh. schon in Deutschland gewesen zu seyn. Vermuthlich haben unsre Vorfahren dies Farbematerial aus dem südlichen Frankreich, oder wohl gar aus Spanien erhalten. Die Araber, welche mit diesem Producte schon seit den ältesten Zeiten in Afrika bekannt waren, fanden es in Spanien, und nutzten es auch dort zur Färberey und Handlung. Eben daher scheint der arabische Name Ker-

mes oder Alkermes so allgemein geworden zu seyn. — Die Cochenille, welche sich an den Wurzeln einiger Pflanzen befindet, scheint von den Alten gar nicht bemerkt worden zu seyn, ist aber schon im XII. Jahrhundert in Deutschland gesammelt, und in spätern Zeiten nur von Naturforschern erwähnt; hat auch sowohl wegen der bei ihm minder vorhandenen färbenden Substanz, als der mühseligen Einsammlung, seine Achtung verlohren. — Mexico und Neuspanien, das eigentliche Vaterland der ächten Cochenille, ward von den Spaniern 1518 und in den folgenden Jahren entdeckt. Wer daselbst dies einträgliche Product zuerst bemerkt, und in Europa bekannt gemacht hat, ist nicht bekannt; doch ist die Cochenille schon vor 1540 ein Handelsartikel daselbst, und eine Waare gewesen, welche Antwerpen damals aus Spanien erhielt. — Vermuthlich hat man im Orient sehr früh die Kunst erfunden, den Kermes zu einer vorzüglich schönen rothen Farbe anzuwenden, worüber man endlich den eigentlichen Purpur ganz vergessen hat. In spätern Zeiten, nachdem bekannt geworden war, daß die schöne orientalische Kermesfarbe nicht eigentlicher Purpur sey, hat man sie auch nicht weiter Purpur genannt, sondern man hat für die neue Farbe auch neue Benennungen, als Scarlata, Scharlatica, u. s. w. genommen; und da diese Wörter mit unserm Scharlach verwandt sind, so scheint auch die erste Abstammung dieser Benennung daher zu nehmen zu seyn, wiewohl dieselbe noch ganz anderer Ableitungen fähig ist. Uebrigens findet sich die Benennung Scharlach nicht nur im XII. Jahrhundert nicht selten, sondern schon Kaiser Heinrich III. schenkte in der Mitte des XI. Jahrhunderts dem Grafen von Cleve das Burggrafthum Nimwegen mit der Bedingung, daß er jährlich 3 Stück Scharlachtuch

aus englischer Wolle liefern solle. Beckm. Erf. III. 1. s. Scharlach. Kermes. Von der eigentlichen wahren Cochenille (Coccus Cacti Linn.) die erst seit der Entdeckung von Amerika bekannt geworden, kommen jährlich wenigstens 800,000 Pfund nach Europa, wo sie, außer dem Gebrauch zur Scharlachfärberey, auch zu Bereitung des Karmins, Florentiner Lacks, und anderer Lacke gebraucht, auch in den Apotheken zum Färben einiger Zubereitungen, z. E. der Zahnlattwergen, zuweilen auch feiner Liqueurs gebraucht wird. — Die Darstellung der Scharlachfarbe aus der Cochenille, mit Hülfe der Zinnauflösung, soll Cornelius Drebbel 1634 zufällig entdeckt haben. Dörffurt I. 147.

Codex, Justinianeischer. Die erste Arbeit des Kaisers Justinianus, der im Jahre 527 den Thron bestieg, und im Jahre 565 starb, ging auf eine neue Sammlung Kaiserlicher Verordnungen, welche er im Februar 528 zusammen zu tragen befahl, und bereits im April 529 unter dem Namen Codex Justinianeus, bekannt machen ließ. Er enthielt die Verordnungen vom Kaiser Hadrian, bis auf die Zeiten Justinianus, ist aber nach der Bekanntmachung des neuen Justinianeischen Codex, gänzlich verlohren gegangen. v. Selchow Gesch. der in Teutschl. geltend. Rechte §. 83. Zur Anfertigung des neuen Codex fand sich Justinianus durch allerley wichtige Verordnungen, die er, nach der ersten Ausgabe des Codex doch gemacht hatte, bewogen. Er ließ daher diese Sammlung noch einmal vornehmen, erweitern und verbessern, und am 16ten November 534 mit Abschaffung der ersten, eine neue Sammlung Kaiserlicher Verordnungen, unter dem Namen Codex repeditae praelectionis, bekannt machen, die in 12 Bücher eingetheilt ist, und ebenfals die wichtigsten Verord-

nungen der Kaiser, von Hadrian bis auf Justinian, enthält. Das. §. 89.

Codicill, bei Testamenten, hat Augustus zuerst eingeführt. Fabric allgem. Hist. d. Gelehrs. II. 235.

Cohäsion. Die Stärke des Zusammenhangs fester Körper zu bestimmen, darüber hat vorzüglich Muschenbroek zahlreiche Versuche angestellt; über die Stärke von metallischen Gemischen aber Achard im Jahre 1782. — Mariotte und Leibnitz haben den Umstand von der Biegsamkeit der Körper, und der Ausdehnung der Fasern mit in Betrachtung gezogen, und dadurch die Theorie demjenigen, was die Versuche lehren, näher gebracht. — Die allgemeinsten Untersuchungen über die Vergleichungen der respectiven und absoluten Cohäsion, hat Varignon 1702 angestellt. Die Regel, welche Varignon herausgebracht hat, wird von Bilfinger auf einem kürzern Wege gefunden. Auch hat Kraft 1752 allgemeine Untersuchungen darüber angestellt. — Schmidt in Gießen hat auch die Gesetze der respectiven Cohäsion hohler fester Körper zu entwickeln gesucht. — Ueber die Sache selbst kann hier nichts gesagt werden. Man s. Gehler I. 514. ff. — Fischer I. 579. ff.

Collector, kreiselnder, ein elektrisches Werkzeug, hat Nicholson um 1787 erfunden. — Fischer Geschichte d. Phys. VIII. 408.

Coloniekorb, Magazinkorb, eine Art Bienenkörbe, deren man sich zur Erhaltung des Honigs und des Wachses bedient, ist von dem Engländer Johann Gedde zuerst angegeben, und von König verbessert. — Krünitz IV. 648. — Vollbeding Archiv. 100.

Colossen. Den Ursprung derselben setzt man in die Zeit, da die Egypter dem Moris und seiner Gemahlin zwey

Statuen, die 300 Fuß hoch waren, mitten in einem See errichteten, wo sie eben so tief im Wasser standen, und ob gleich der See 180 französische Meilen im Umkreise hatte, diese Statuen dennoch jedem von weitem in die Augen gefallen seyn sollen. — Der berühmte Coloß zu Rhodus ist ohngefähr 200 Jahr vor Chr. Geb. errichtet. — Juvenel I. 489. — Funke neues Realschullex. I. 910. — Fabric. Antiq. Lex. 350.

Combinationsschloß. Eine Art Thürschlösser, welche nicht durch einen Schlüssel, sondern blos durch die Erfinnung eines Worts, oder einer Zahl, die ein Geheimniß des Besitzers ist, geöffnet wird. Nach Maaßgabe dessen werden gewisse Federn zusammengesetzt. Derjenige, welcher das Zeichen im Sinne trägt, bleibt also ganz allein Herr vom Schlüssel. — Diese Erfindung wurde von der Pariser Societé d'Emulation 1778, als sie das erstemal ihre Versammlung hielt, bekannt gemacht. Die Erfinder und Werkmeister dieses Meisterstücks sind: der Abt Boißier, und le Prince de Beaufond. — Die Sache ist nicht neu. In Schwenters Deliciis physico-mathematicis, Nürnberg 1636 kommt S. 548 eine vollständige Beschreibung eines solchen Schlosses vor, das aus 6 Ringen bestehend, sich 46,656 Mal verändern läßt. Dieser Schriftsteller bezieht sich auf einen noch ältern, nämlich auf Gustav Selenus, und dieser wieder auf ältere. — Vollbeding Archiv. Suppl. 31.

Combinatorische Analysis. Combinationslehre. Leibnitz war der erste, der die Wichtigkeit der Combinationslehre für die Analysis ganz wahrnahm; aber erst Hindenburg setzte seit 1778 feste Regeln für die einzelnen combinatorischen Operationen fest; und dachte auf eine Zeichensprache, durch welche die Anwendung

auf die gesammte Analysis möglich und leicht gemacht wurde. Die Entdeckungen, welche Hindenburg seit 1778 in der combinatorischen Analysis gemacht hatte, waren bis dahin in einzelnen Schriften zerstreuet. Stahl unternahm es daher im Jahre 1800, die Hindenburgischen Entdeckungen zu sammeln, zu ordnen, in ein System zu bringen, und so durch eine zusammenhängende vollständige Darstellung des ganzen Hindenburgischen Systems, das Studium desselben zu erleichtern und mehr zu verbreiten. — Neue allg. deutsche Bibl. LLXXII. 1. S. 146. — Hindenburg über d. Urspr. d. Theorie der Dimensionszeichen, u. ihr Verhältn. gegen d. combinat. Analytik. Halle 1794. — Derselbe: der Polynomische Lehrsatz, das wichtigste Theorem der ganzen Analysis. Lpz. 1796. — C. D. M. Stahl, Grundr. d. Combinationslehre ꝛc. Jena und Lpz. 1800.

Comet s. Komet.

Comma und Colon hat der Buchdrucker Aldus zu Venedig 1497 in seinen Schriften zuerst gebraucht, da vorher nur bloße Punkte in den geschriebenen und gedruckten Büchern üblich waren. Reimmann hist. lit. III. 216.

Comminges, eine Art ungeheuer großer Bomben, welche mit 48 Pf. geladen, über 500 Pf. Pulver wogen, waren im XVII. Jahrh. in Frankreich im Gebrauch. Sie wurden 1683 in Wien gegen die Türken, im Jahr 1733 in der Belagerung von Trarbach gebraucht, seit der Belagerung von Dornick 1745 aber nicht weiter angewendet. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 35.

Commotion s. Verstärkungsflasche.

Comödie s. Komödie.

Compaß. Boußole. Die Entdeckung der Richtung des Magnets fällt ohnstreitig in die dunkelste Periode des

mittlern Zeitalters, daher mangeln uns alle Nachrichten von der eigentlichen Zeit und dem Urheber derselben. Die Alten haben sie wohl nicht gekannt. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist sie doch aber schon einige Zeit im Gebrauch gewesen, ehe man ihrer in Schriften gedacht hat. Guyot von Provins soll ihrer 1181 zuerst gedacht haben. Doch nennen die meisten als den Erfinder des Seecompasses erst den Flavio Gioja, oder Giri, einen Neapolitaner aus Amalfi, der um den Anfang des XIV. Jahrhunderts lebte. Es kann seyn, daß diese Erfindung nach und nach mehrere Fortschritte gemacht, und durch diesen Italiener erst einige Vollständigkeit erhalten hat; aber die Erfindung kann man ihm mit Recht nicht beilegen, denn aus den Schriften des Hugo de Bercy, eines Mönchs zu St. Germain des Prez, und des Cardinals Vitry, welche beide sehr deutlich vom Compaß sprechen, gehet hervor, daß schon zu Anfange des XIII. Jahrhunderts die Magnetnadel bei der Schifffahrt gebraucht sey. (Sprengel Gesch. d Arzneyk. II. 522.) Mehrere Nationen machen Ansprüche auf die Ehre der Erfindung oder Verbesserung dieses wichtigen Gegenstandes. Die Italiener rühmen sich der Erfindung selbst. Die Engländer haben die schwebende Aufhängung des Seecompasses angegeben. Von den Holländern kommen die bequemen Namen der Weltgegenden auf der Windrose her, und die Franzosen wollen der Nadel wenigstens die Lilie, die man gewöhnlich an ihre Spitze setzt, gegeben haben. Bei den Chinesern trafen die ersten Europäer, die uns von ihren Reisen dahin Nachrichten hinterlassen haben, die Magnetnadel bereits an. Dies hat einige veranlaßt, zu glauben, die Kenntniß derselben sey aus China zu uns gekommen. Den Namen der Boußole hat sie von dem Gehäuse, oder

Büchschen, mit welchem sie umschlossen wird, welches die Holländer Boxel nennen. Gehler I. 521. V. 611. Im Jahre 1510 waren in Nürnberg 20 Compaßmacher, die eine Innung hatten. v. Murr Journ. XIII. 14. — Fischer I. 603. — Fabric. I. 221. 312. 472. II. 718. 765. 929. 960. III. 329.

Complexions-Gläser, kleine Thermometer zum ärztlichen Gebrauch, um die Grade der Hitze bei Kranken zu erforschen, hat der Glasblaser Mich. Siegm. Hack (gest. 1724.) zu Nürnberg erfunden. Neue nürnb. gel. Zeit. 1790. S. 621.

Compressionsmaschine. Eine Maschine zur Zusammendrückung oder Verdichtung elastischer flüssiger Materien. Galiläi hat dazu schon eine Sprütze gebraucht, die man an das Gefäß an- und abschrauben kann. Hawksbee hat zuerst eine eigne Compressionsmaschine angegeben. Nollet hat eine andere Einrichtung vorgeschlagen. Winkler hat 1754 eine sehr bequeme Compressionsmaschine angegeben; und Hollmann erhielt 1752 eine solche Maschine von Shaw aus England. Abich hat eine Maschine zur Zusammendrückung des Wassers erfunden, welche von Zimmermann 1779 näher beschrieben ist. Gehler I. 529. — Fischer I. 609.

Compressionspumpe, der Windbüchsen, eine neue, sehr einfache Vorrichtung an denselben, wodurch man zu Verhütung von Unglücksfällen vor dem unbewußten Ueberladen und verletzenden Zersprengen der Windbehälter vollkommen gesichert ist, hat ein Ungenannter (E. R.) 1813 erfunden. — Unterhaltende u. belehrende Blätter. Herbst. Jahrg. 13. S. 307.

Computus paschalis, ist von Cassiodorus (geb. um 470. gest. um 563.) erfunden. — Meusel Leitf. II. 586.

Concert. Oeffentliche Concerte sollen erst 1678 in England eingeführt, und von einem gewissen Britton veranstaltet seyn. Sulzer I. 512. ff.

Concert spirituel, welches nur zu gewissen, der Religion geheiligten Epochen eintritt, hat in Paris 1725 seinen Anfang genommen, und soll von einem gewissen Philidor gestiftet seyn. Vers. einer Kulturgesch. 2c. 136. Kurzgef. Handwörterb. der schön. K. I. 273.

Conchyliologie. Der erste systematische Schriftsteller in der Conchyliologie ist Major im J. 1616. Allgem. Lit. Zeit. 1800. N. 25.

Conclave. Die Versammlung der Kardinäle zu Rom, zur Wahl eines neuen Pabstes; imgl. der Ort, wo diese Versammlung gehalten wird. Das Conclave wurde zuerst vom Pabst Gregor X. auf der Kirchenversammlung zu Lyon 1274 eingesetzt. Pabst Johann XX. (sonst XXI.) der von 1276 bis 1277 Pabst war, hob die Verordnung vom Conclave wieder auf; aber Pabst Cölestin IV., der von 1292 bis 1294 regierte, erneuerte die Anordnung des Conclave. Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 193.

Concordanz. Die allererste Concordanz über die ganze lateinische Bibel, hat Hugo de St. Caro, ein Dominikaner-Mönch von Vienne, der nachher Cardinal wurde, und daher auch Hugo Cardinalis genannt wird, im Jahr 1240 verfertigt, und hernach Conrad von Halberstadt vollends zu Stande gebracht. Die erste griechische Concordanz hat ein griechischer Mönch, Euthalius, zu Rhodus im XIII. oder XIV. Jahrhundert verfertigt. Xistius Betulejus lieferte 1546 eine griechische Concordanz über das neue Testament, welche Heinrich Stephanus verbesserte, Erasm. Schmidt

aber (geb. 1560. gest. 1637.) vervollständigte. Die erste hebräische Concordanz hat der Rabbine Isaak Nathan 1556 geliefert. Die erste deutsche Concordanz über das neue Testament, hat Johannes Schröter, Buchdrucker zu Straßburg, 1524, und die erste deutsche Concordanz über die ganze Bibel, Conrad Agricola oder Bauer zu Nürnberg, geliefert. Reimmann hist. lit. II. 115. III. 149. Fabric. Hist. der Gelehrs. II. 909. 935. 997. 1006. Meusel Leitf. zur Hist. d. Gelehrs. II. 853. 903. Neue allg. deutsche Bibl. CI. 2. S. 580.

Concordata nationis germanicae; durch Kaiser Friedrich III. mit Pabst Nicolaus V. im Jahr 1448 errichtet. — Fabric. II. 1039. 1059.

Concubinat der Geistlichkeit kam im XI. Jahrhund. auf. Da ihnen die Ehen verbothen wurden, so fingen sie an, dafür Concubinen zu halten. Fabric. allgem. Gesch. d. Gelehrs. II. 848.

Condensator der Elektricität, (Mikroelektrometer) ist von Volta erfunden. Die Erfindung fällt ins Jahr 1775. Gehler I. 533. V. 199. Krünitz XC. 203. Busch Handb. d. Erf. VII. 375. Fischer I. 613.

Conditorey. Das Einmachen der Früchte mit Zucker ist eine Erfindung der Araber. Avenzoar, und Averrhoes erwähnen schon eine Art Zwieback, die durch Zucker versüßt wurde. Fabric. II. 308. Gmelin Gesch. d. Chemie I. 46. Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 196.

Conductor, Leiter. Den ersten Leiter, oder Hauptleiter bei einer Elektrisirmaschine, an dem sich die erregte Elektricität anhäufen kann, erfand der Engländer Stephan Gray, zwischen 1728 und 1735. — Professor

Bose in Wittenberg brachte den ersten Leiter an der Elektrisirmaschine an, und Desaguliers führte 1753 zuerst die Namen der an sich elektrischen Körper, und Leiter, ein. — Den leuchtenden Leiter, oder luftleeren Conductor, der an der Elektrisirmaschine eben das heist, was das Leidner Vacuum nach Art einer geladenen Flasche darstellt, hat Henly erfunden. — Die Erfindung zur negativen Elektricität einen besondern Leiter zu gebrauchen, ist von Nairne. — Busch Handb. d. Erf. VII. 377.

Congiaria der Römer, haben Veranlassung zu unsern Lotterien gegeben s. Lotterien. Glückstöpfe. — Worin s. bestanden s. Beckm. Erf. V, 310.

Coniglobien. s. Sternkegel.

Consistoria sind bei den Evangelisch-Lutherischen im XVI. Jahrhunderte, Statt der Concilien und Officialen im Pabstthume aufgekommen. Fabric. III. 491. 525. vergl. I. 552. II. 806.

Consistorium. Hat seinen Namen à consistendo, und bedeutet überhaupt einen Ort, wo viel Leute stehen. In frühern Zeiten verstand man darunter, unter andern auch einen an die Kirche angebaueten Platz, in welchem die Geistlichen mit ihrem Bischofe von allerhand Sachen, so theils die Religion, theils die Klöster betrafen, sich unterredeten. Letztere Bedeutung ist bis auf unsre Zeiten geblieben, daß Consistorium so viel ist, als ein geistliches Gericht. Du Fresne I. 1297. — Fabric. Antiq. Lex. 380.

Consonante, ein großes Saiteninstrument, ist vom Abt du Mont erfunden. Jacobson technol. Wörterb. I. 374.

Conterfey hieß ehemals alles unächtes, oder nachgemachtes Gold. In der Straßburger Policeyordnung von

1628 ist den Mädgen verbothen, Gold und Silber zu tragen, auch nicht das conterfaite, oder anderes, so den Schein von Gold oder Silber haben mag. Beckm. Erf III 410. s. Messing.

Contra-Approchen, sind in dem Niederländischen Kriege erfunden, und wahrscheinlich von dem holländischen Commandanten Carl von der Port, in der Belagerung von Ostende 1601. zuerst angewendet. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 358.

Contra-Minen. Sollen von dem Commandanten der Vestung Wiborg, Knut Posson, als die Russen diese Vestung im Jahre 1495 belagerten, erfunden seyn. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 227.

Contrapunkt. (Musik.) Das Werk des P. Aaron: Toscanella della Musica, Ven. 1523. vermehrt 1539, ist eins der ersten, worin die Regeln des Contrapunkts festgesetzt werden. Sulzer I. 583.

Contravallationslinien; — Zusammenhängende Verschanzungen, — kommen bei der Belagerung von Melum 1420, und bei der Belagerung von Granada 1491 vor. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 112. f.

Contrayerva, (Dorstenia Drakena Linn.) Eine Pflanze, die besonders in Neuspanien wächst. Die Wurzel ist unter diesem Namen in den Apotheken bekannt, hat stärkende, schweißtreibende, der Fäulniß widerstehende Kräfte, und ist durch den Ritter Drake im Jahr 1581 zuerst in Europa bekannt, und von seiner Reise um die Welt aus Westindien dahin gebracht worden. Linné vollständ. Pflanzensyst. V. 354.

Contrefaitbüchsen, die in einem aus Elfenbein ausgearbeiteten, eyerförmigen, hohlen Körper bestehen, brachte Lorenz Zick zu Nürnberg um 1660 zu Stande. — v. Murr. Nürnb. 707.

Contregarde. (Festungsbau.) Der Erfinder dieses Aussenwerks ist Francesco de Marchi aus Bologna, Pabst Paul III. Baumeister, 1599 gewesen. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 355. 407. 409. cf. Fabric. III. 363.

Conventionsfuß s. Münzfuß.

Copernicanisches System s. Weltsystem.

Copirmaschine. Die Erfindung, mittelst einer doppelten Schreibfeder, zwey Briefe auf einmal zu schreiben, ist die älteste unter den Copirmaschinen für Geschriebenes, und soll von einem Cöllnischen Schulmeister herrühren, und späterhin von andern mehrmals für neu ausgegeben seyn. Eine selbst schreibende Copirmaschine hat auch der ehemalige Inspector der phys. mathem. Kunstkammer in Wien, Knauß (gest. 1789.) erfunden. Lichtenberg Mag. für d. Neueste ꝛc. VI. 2. S. 191. Mehrere hieher gehörige Erfindungen hat Busch im Handb. d. Erf. III. 1. S. 203. ff. angeführt.

Copirscheibe. Die gläserne Copirscheibe hat Albrecht Dürer, (geb. zu Nürnberg 1471. gest. 1528.) erfunden. Kleine Chron. Nürnb. 59.

Copirzirkel. Hat der Cantor der Beskowischen Stadtschule J. Ch. Wenkel, erfunden und 1775 beschrieben. Wenkel Beschr. eines neuerfund. Copirzirkels. ꝛc. Berl. 1775. m. K.

Corallen. Bis gegen die Mitte des XVIII. Jahrhund. hielt man die ächten Corallen für ein Meergewächs. Erst durch den Engländer John Ellis wurde es außer Zweifel gesetzt, daß die Corallen und ähnliche Seegewächse nicht Pflanzen, sondern Wohnungen von Thieren sind, die diese sich selbst auf das regelmäßigste erbauen. Im Jahre 1755 machte es Ellis zuerst bekannt, daß die-

jenigen Corallen, die man noch bis dahin für Meerpflanzen gehalten hatte, zu dem Thierreiche gehörten. — Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 209.

Corduan. Wird, wie der Saffian, aus Bockfellen gemacht. Der Name Cordewan, und ähnliche Benennungen, kommen schon im XI. Jahrhundert vor, von denen die Schuster Cordobanarii ꝛc. und zuletzt Cordonniers genannt wurden. Denn vornehme Personen trugen calcei di Corduba, oder gerichtete Schuhe von spanischen Cordowan. Man glaubt gemeiniglich, dies Leder habe seinen Namen von der Stadt Corduba. Aber, wenn auch diese Ableitung richtig ist, so wird doch diese Bereitung durch die Mauren aus Afrika dahin gekommen seyn, so wie alle Gerbereyen im Orient früher, als in Europa, zur Vollkommenheit gebracht sind. Noch jetzt kommen die schönsten Corduane aus der Levante, vornemlich aus Constantinopel, Smirna und Aleppo. Nächst diesen werden die spanischen, ungarischen, und französischen, die zu Avignon, Marseille, Rouen, Lion und Paris gemacht werden, hochgeschätzt. In Deutschland macht man auch ein Leder, was man Corduan nennt, doch ist man an manchen Orten damit zufrieden, daß man die schon zubereiteten weißen Bockfelle aus der Türkey, meistens über Venedig kommen läßt, und sie selbst närbt, glättet und färbt. Beckm. Technol. 323.

Corporal. Die erste Benennung war in Frankreich Cap d'Escadre. Unter Heinrich II. der 1547 zur Regierung gelangte, kam die Benennung Caporal auf, woraus nachher Corporal entstand. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 152.

Corpus canonum. Den Anfang dieser merkwürdigen Sammlung, wodurch die päbstliche Oberherrschaft einen

großen Zuwachs erhielt, hat im VII. Jahrhunderte Isidorus, Bischof von Sevilien, gemacht. Lange nach seinem Tode aber ist sie von einem unbekannten Betrüger, welchen man Isidorus den Sünder, oder Kaufmann nennt, mit einem neuen Theile vermehrt worden, in welchem fast lauter erdichtete Schreiben der römischen Bischöfe von Clemens bis auf den Siricius vorkommen, die zum Beweise des hohen Alters der päbstlichen Oberherrschaft zusammen geschmiedet sind. Der Verfasser derselben ist wahrscheinlich ein Westfranke gewesen. Erzbischof Riculf von Mainz hat diese Sammlung zuerst in Deutschland bekannt gemacht, wie denn auch dessen Nachfolger Rhabanus Maurus sich derselben bedient hat. Anfänglich getrauete sich indessen der römische Hof nicht, diese schändliche Sammlung zu billigen. Im Jahre 865 aber ist sie vom P. Nicolaus I. in einem Schreiben an die französischen Bischöfe, mit sehr seichten Gründen genehmigt worden. Jedoch haben in ältern und neuern Zeiten, sowohl katholische als protestantische Gelehrte die Betrügerey des verkappten Isidorus anerkannt. — v. Selchow Gesch. der in Teutschl. gelt. Rechte. §. 115.

Corpus iuris canonici, besteht aus Gratians Decret (s. dieses) und den Decretalbriefen (s. diese). Es ist seit der Zeit, da Gregorius XIII. durch eben die Männer, denen er die Verbesserung des Decrets aufgetragen, auch die Decretalbriefe verbessern, und auch die Zusammenhaltung derselben, mit den, im päbstlichen Archive befindlichen Originalien, berichtigen lassen, geschlossen worden, wenigstens demselben keine neue Theile mehr beigefügt. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. geltenden Rechte. §. 147. Unter den Ausgaben des Corp. iur. canon. ist vornämlich die Edition des Pe-

ter und Franz Pithöus (Paris 1687. Leipz. 1695. 1705.) und die treffliche Ausgabe von J. H. Böhmer (Halle 1747) zu merken.

Corpus iuris civilis. Diese Benennung hat weder von Justinian selbst, noch von den Glossatoren der römischen Rechte ihren Ursprung, sondern er ist neuer. Dionysius Gothofredus soll ihn zuerst bei der Ausgabe der Justinianischen Gesetzsammlung, Lugd. 1583. 4. gebraucht haben. Reusel Leitf. II. 645.

Correspondenzzimmer; hat der Uhrmacher Christin in Berlin erfunden. Halle Magie II. 141. f.

Cosmographie. Den Titel der Cosmographien führen schon die Schriften eines Unbekannten, der von einigen Anton Aethicus Ister genannt wird, aus dem V. und des Julius Honorius Orator, aus demselben Jahrhundert. Fabric. I. 305.

Cotton s. Kattun.

Cottonmaschine, Gienmaschine. Ein Werkzeug, womit der Saame von der Baumwolle getrennt wird, hat Albinus auf Demerary in Westindien 1783 erfunden. Sie bringt 16 Giengänge auf einmal in Bewegung, und ist für eine Aerndte mit 500 Personen hinreichend. Vollbeding Archiv. Suppl. 32.

Cottonpapier s. Baumwollenpapier.

Couronnees, aus mehrern Fronten bestehende Kronwerke, deren äußerste Schenkel mit der Festung selbst zusammen hängen. Dergleichen hat Herr von Cormontaigne zuerst zu Landau und Thionville angelegt. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 1156.

Couvres-Faces. Sind nichts anders als die Contregarden, die Cöhern Couvres Faces nannte. Der Erfinder derselben war Franz Marchi aus Bologna, und

Cöhern wandte sie wieder bei den Festungen an. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 356. II. 234.

Covent. Convent, Convenbier, Nachbier, Dünnebier, Afterbier. Bekanntlich dasjenige Getränk, welches entsteht, wenn über die größtentheils ausgesogenen Trebern, nachdem die Würze abgefüllet worden, abermals heißes Wasser gegossen, und solches hernach mit dem, in der Braupfanne zurückgebliebenen Hopfen gekocht wird, ist folgenden Ursprungs: das eigentliche, oder starke Bier, was in den Klöstern gebrauet ward, hieß schon ums Jahr 1482 Paters-Bier, und das Nachbier Convent-Bier, weil jenes für die Paters, letzteres für den Convent bestimmt war. Aus Convent ist nachher Covent entstanden. So hießen ehemals die feinsten ausländischen Weine theologische Weine. Beckm. Technol. 201.

Crescendo, eine Art von Fortepiano, hat der Hofrath Brauer zu Berlin im J. 1775 erfunden. Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 225.

Criminalrecht. Die ältesten, bis auf unsre Zeiten gekommenen Criminalgesetze sind die, die sich in den mosaischen Schriften befinden. — Bei den Griechen gab Draco (um 624 vor Chr. G.) schon sehr strenge Criminalgesetze, die aber eben ihrer Strenge wegen nicht lange gültig blieben. — Im Areopagus zu Athen, als dem ältesten Gerichtshofe der Griechen, wurde das erste Halsgericht gehalten. — Bei den Römern waren die Gesetze der 12 Tafeln (s. diese) die Grundlage des peinlichen Rechts. Von den Criminalgesetzen der Deutschen ist aus den ältesten Zeiten wenig bekannt. In den mittlern Zeiten kamen die Ordalien (s. diese) in Deutschland auf, aus denen vielleicht in der Folge die Tortur entstand. Von Zeit zu Zeit erschienen in meh-

rern Ländern sogenannte Halsgerichtsordnungen (s. diese) und bald darauf haben viele Fürsten in ihren Ländern noch besondere Criminalverordnungen gegeben. — Durch Thomasius (geb. 1655. gest. 1728.) wurden die Gerichtshöfe auf die Thorheit und Grausamkeit der Hexenprocesse aufmerksam gemacht, die nach und nach gänzlich verschwanden, und in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrh. erhielt das Criminalrecht von Zeit zu Zeit merkliche Verbesserungen. — C. W. L. Grolmann Dr. der Rechte zu Gießen (geb. 1775), und P. J. A. Feurbach ertheilten der Criminalgesetzgebung in strenger wissenschaftliche Form, als sie vorher hatte. — Meusel Leitf. III. 1305. — v. Selchow Gesch. der in Teutschl. gelt. Rechte. §. 324. ff. — Fabric. I. 511. II. 631. 806. III, 523.

Creutz s. Kreutz.

Crwth s. Violine.

Cubische Gleichungen. Die Regel dazu erfand Scipio Ferrei s. Algebra.

Cul de Paris. Eine Tracht, worinnen die Frauenzimmer einst recht niedlich auszusehen glaubten, rührt ursprünglich von den griechischen Komödiantinnen her, die ihre allzuschmalen Hüften ausfütterten, damit sie eine hübsche Rundung bekommen mögten. Vor mehr als 30 Jahren kam diese Mode in Paris wieder auf, die auch, wie gewöhnlich, bald in Deutschland nachgeäft wurde, daher die Benennung Cul de Paris. Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 223.

Cursivschrift, hat Aldus Pius Manutius, ein Buchdrucker zu Venedig, nach Reinmann im Jahr 1497, nach Fabricius aber um 1490 erfunden. — Die Cursivschrift der Araber erfand Ibn Moklach im

Jahre 935. — Reinmann hist. lit. III. 216. — Fabric. II. 891. — Sulzer I. 30.

Cursus philosophicus. Den ganzen Cursum philosophicum hat zuerst Remigius Autisiodorensis zu Paris 882 gelehrt. — Fabiric. II. 600.

Custodes, in Büchern, kommen erst im Jahr 1474 vor. Beckm. Erf. I. 91. Johann und Wendelin von Speyer, die eine Druckerey in Venedig anlegten, haben die Custodes im Jahr 1468 erfunden. Fabric. allgem. Hist. d. Gelehrs. II. 897.

Cyanometer. Ein Werkzeug, die verschiedenen Grade oder Abstufungen des Blauen, bei der Farbe des Himmels zu messen oder zu bestimmen, hat v. Saußür 1790 bekannt gemacht. Götting. Taschenkal. 1792. S. 152. Erlang. gel. Zeit. 1792. S. 763.

Cyclois, Radlinie, Roulette. Die Erfindung der Cycloide wird von einigen dem Galiläus im J. 1559, von andern dem P. Mersenne im J. 1615 zugeschrieben. Beide Behauptungen mögen unrichtig seyn, da schon Car. Bovillus im Jahr 1510 darüber geschrieben, und der Cardinal Nicolaus von Cusa, der 1464 starb, dieselbe gekannt zu haben scheint. Busch Hand. d. Erf. III. 1. S. 227. Die Erfindungsgeschichte und die darüber entstandenen Streitigkeiten hat Pascal in einem Werke beschrieben, wovon nur 60 Exemplare gedruckt worden, und Gröning: de historia Cycloidis. Hamb. 1701, 8. — Ihre nützliche Anwendung auf die Verbesserung der Uhren hat de la Hire, in seinem Horologio oscillatorio gezeigt, und die ganze Theorie erläutert und verbessert. — Vollbeding Archiv. 401.

Cyclus paschalis von 95 Jahren, hat Dionysius Exiguus, ein Scyte, Abt eines Klosters zu Rom, der vor 536 starb, erfunden. Meusel Leitfaden. II. 586.

Cykel s. Mondcykel, Indictionscykel ꝛc.

Cylindergebläse s. Gebläse.

Cylinderhemmung s. Steigradshemmung.

Cymbeln. Ihre Erfindung wird von den Alten der Cybele zugeschrieben. Nach Plato ist aber das Cymbalum von dem Celmus, einem Priester des Jupiters in Creta erfunden. Die Hebräer hatten frühzeitig Cymbeln; 2. B. Sam. 6, 5. Ps. 150, 5. Außerdem wird der Cymbeln auch 1. Chron. 14 8 — 16, 19. 28 — 17, 5. 42. — 26, 1. 6. — 2. Chron. 5. 12. 13. Esr. 3, 10. Nehem. 12, 27. Judith 16, 2. gedacht. Forkel Gesch. d. Mus. I. 139. 204. 317. Universallex. VI. 1909.

Cynische Sekte. Deren Stifter war Antistenes von Athen, ein Zögling des Sokrates. Sie erhielt wahrscheinlich ihren Namen von dem Gymnasium außerhalb Athen, das Cynosarges hieß, wo er lehrte. Meusel Leitfaden. I. 271.

Daktyliothek s. Pasten, Steinschneiden.

Dämme. Nach Herodot und Diodor hat schon Osiris zu beiden Seiten des Nils starke Dämme mit Schleusen, zur Wässerung der Felder angelegt; auch waren dergleichen an dem Euphrat angebracht, um dessen Ueberschwemmung in den Gegenden von Babylon zu verhindern. Mehrere dieser Dämme verfielen unter der Herrschaft der Perser, wurden aber von Alexander dem Großen wieder hergestellt. Rößig Gesch. d. Oeconomie. 20. f.

Dämmerung. Die Aufgabe, die Tage der kürzesten Dämmerung zu finden, durch Hülfe der Differential-

rechnung aufzulösen, hatte die beiden Gebrüder Bernoulli 5 Jahr lang beschäftigt, obgleich schon Nunnez oder Nonius, solche 1541 durch Hülfe der Geometrie der Alten, aufgelöset hatte. Die ausführliche Auflösung durch Differentialrechnung hat zuerst L'Hopital 1669 bekannt gemacht, und Kästner hat sie 1755 theils aus den gegebenen Formeln des Maupertuis, theils nach Eulers Art durch bequeme Bezeichnungen der trigonometrischen Linien hergeleitet. — Gehler I. 554. Fischer I. 633.

Damascener Klingen. Das Damasciren der Degen- oder Säbelklingen, ist eine morgenländische Erfindung, die ursprünglich zu Damascus in Syrien gemacht worden. Späterhin wurde die, ehedem zu Damascus befindliche Fabrik, nach Persien, Constantinopel und Abyßinien verpflanzt. Der erste, der sie in Deutschland nachmachte, war Peter Semmelmuß zu Solingen. Mehrere haben nachher versucht, den Damascener Stahl nachzumachen, aber alle Nachahmungen haben die Güte des Originals nie erreicht. Intell. Bl. d. allgem. Lit. Zeit. 1803. N. 205. — Allgem. deutsche Bibl. CIX. St. 1. Busch Handb. d. Erf. III. 2. S. 11.

Damascirung. Hat ihren Namen von der Stadt Damascus. Die Kunst ist schon früher bekannt gewesen; aber seit Heinrich IV. haben die Franzosen andere Nationen darin übertroffen, und besonders hat Cursinet, der 1660 in Paris starb, darin sehr viel geleistet. Juvenel. I. 424.

Damast. Diese Art künstlich gewebten Zeuges sollen die Babylonier zuerst erfunden, und die Einwohner von Damascus häufig nachgemacht, die Zeuge auch von letzterm Orte den Namen erhalten haben. Andere behaup-

ten dagegen, daß sie in Damascus erfunden wären. Die eigentlichen Dammaste sind einfärbig. Mehrfarbige werden Ras de Cecile (der gemeine Mann sagt Raßeßilge) genannt. Nach der ersten Erfindung haben die Italiener und Holländer diesen Zeug zuerst nachgemacht, und noch im XVII. Jahrhundert erhielt man ihn aus Italien, besonders aus Genua. Bald darauf haben ihn auch die Franzosen, Engländer und Deutsche mit sehr glücklichem Erfolge nachgemacht. Auch in Indien und China wird er verfertigt. Jacobson technol. Wörterb. I. 398. — Vers, einer Kulturgesch. ꝛc. 56. f.

Damenbrett s. Brettspiel.

Damenkaffee s. Cichorien.

Dampfapparat. Eine der wohlfeilsten, bequemlichsten, reinlichen und holzersparenden Kocheinrichtungen für kleinere und größere Haushaltungen, hat der Sekr. des Herzogs von Augustenburg, Johann Andreen, im Jahr 1804 unter dem Namen eines Dampfapparats beschrieben. Allgem. Lit. Zeit. Halle 1806. N. 7.

Dampf-Boot. Ein Fahrzeug, welches vermittelst der Gewalt der Dämpfe getrieben wird. Mit einem solchen Werkzeuge hat Miller zu Dumfries in Schottland 1788 einen Versuch gemacht, ein 25 Fuß langes und 7 Fuß breites Schiff, vermittelst zweier Räder, dem Strome entgegen zu arbeiten. Joseph Desblanc u. Comp. zu Treboux, haben 1802 von der französischen Regierung wegen einer Dampfmaschine zum Stromaufwärtsfahren der Schiffe, ein Patent erhalten. Es sind noch mehr Versuche der Art gemacht. Busch Handbuch der Erf. III. 2. S. 16.

Dampfklystier. Eine Maschine dazu, die den bisherigen Unbequemlichkeiteiten dabei abhilft, hat der Hofrath

und Leibarzt Kämpf in Hanau erfunden. Lauenb. geneal. Kal. 1780.

Dampfkugel s. Aeolipile.

Dampfmaschine, Feuermaschine. Eine Maschine, welche vermittelst der Dämpfe des kochenden Wassers in Bewegung gesetzt wird. Der Marquis von Worcester soll der Erfinder dieser Maschine, wenigstens der erste seyn, der den Gedanken davon 1663 oder 1677 geäußert hat. Aus seiner Schrift soll der Capitain Thomas Savery, der insgemein für den Erfinder gehalten wird, die Sache entlehnt haben. Andere nennen Newcomen als den Urheber derselben. Doch bleibt dem Savery ohnstreitig die Ehre der ersten Ausführung ums Jahr 1699. Der Engländer Potter hat eine dergleichen Maschine ums Jahr 1722 oder 1723 zu Königsberg in Ungarn zu Stande gebracht. Um eben diese Zeit ist eine in London angelegt, die 1726 beschrieben ist. In Frankreich hatte zwar schon Amontons 1699 Vorschläge dieser Art gethan, aber es sind auch hier die ersten Dampfmaschinen von Engländern angegeben worden. James Watt zu Glasgow in Schottland hat durch seine 1764 erfundene Verbesserung manchen Fehlern an solchen Maschinen abgeholfen. Andere haben nachher noch andere Einrichtungen angegeben. Gehler I. 561. Beckm. Bibl. XXI. 9. — Bei Hettstädt, in der Grafschaft Mannsfeld, hat der K. Pr. Oberbergrath Bückling 1788 eine Wattische Feuerschine zu Stande gebracht. Noch eine Feuermaschine hat derselbe auf dem K. Pr. Salzwerke zu Schönebeck bei Magdeburg errichtet, um die Sohle aus dem Brunnen auf die Gradierhäuser zu erheben. Sie leistet mehr, als man sonst durch 137 Pferde bewirkte. Die Maschine bei Hettstädt ist im Sommer 1794 wieder abgeworfen und eine beträchtlich

größere an ihre Stelle gesetzt worden. Gehler. V. 216. — Fischer. I. 658.

Dampfmesser, Elasticitätsmesser. Der erste, der einen Apparat erfand, die Ausdehnungen verschiedener Flüssigkeiten und ihres Dampfes, durch Wärme zu messen, war ein Schweitzer, Namens Ziegler, im Jahre 1769. Ziegleri specim. phys. med. de Digestore Papini etc. Basil. 1769. Er nannte dieses Werkzeug Elaterometer. Späterhin haben Beknocurt im J. 1790 und Bicker zu Rotterdam im J. 1800 ähnliche angegeben. Den letztern Dampfmesser hat Schmidt in Gießen zu verbessern gesucht. Gren neues Journ. d. Phys. IV. St. 3. — Fischer. I. 853.

Dampfröhren, durch welche die Ausdünstung des Viehes in den Viehställen abgeleitet wird, hat ein Schlesier, Nahmens Thirners erfunden. Jacobson technol. Wörterb. V. 378.

Darmsaiten, hat Linus von Chalcis erfunden. Fabric. allgem. Hist. d. Gelehrs. II. 92.

Darre. Eine Rauch-Malz-Darre, worin jährlich mehr als 4000 Nordh. Scheffel Malz gemacht werden können, hat Neuenhahn zu Nordhausen 1795 erfunden. Beckm. Technol. 223.

Dasymeter, ein Werk zur Abmessung der Dichtigkeit jeder Luftschicht, hat de Fouchy erfunden. Lichtenb. Magaz. f. d. Neueste ꝛc. III. 4. S. 93.

Dauphin. Diesen Titel führt der Kronprinz von Frankreich seit 1343, in welchem Jahre Humbert II., Graf von Vienne, dem Könige Philipp VI. von Valois das Delphinat unter der Bedingung abtrat, daß der Kronprinz von Frankreich den Namen Dauphin führen sollte. Die Testation geschahe 1343. Die wirk-

liche Tradition aber erst 1349. Universallex. Art. Dauphiné.

Decher-Häute. Wenigstens schon im III. Jahrhundert zählte man Häute und Leder nach Decurien, wovon die noch jetzt gebräuchliche Benennung Decher, welche auch im Englischen, Dänischen und Schwedischen vorkommt, abstammt, so wie auch das im mittlern Zeitalter gebräuchliche Wort dacra, oder dacrum pellium. Beckmann Erf. V. 45. s. Zimmer.

Dechiffrirkunst, Entzieferungskunst. Die Kunst, geheime Schriften zu lesen und zu verstehen, ist nicht neu. Sie muß schon den Alten bekannt gewesen seyn, da diese sich geheimer Schriften bedient haben. Ueber die Entzieferungskunst selbst aber, haben sie wohl nichts hinterlassen. Die Neuern haben sie erst studirt. Franz Vieta, Requettenmeister bei der Königin Margaretha von Frankreich, der 1603 starb, war darin so stark, daß man ihn für einen Hexenmeister hielt, und Joh. Wallis (geb. 1616. gest. 1703) erfand die Kunst es meisterhaft, ohne jedoch etwas darüber geschrieben zu haben. Unter den Italienern hatte Ant. Maria Caspi, Sekr. des Großherzogs von Toskana, unter den Franzosen der Oberrechnungsmeister Roßignol, in dieser Kunst weit gebracht. — Breithaupt ars decifratoria Helmst. 1737. — Juvenel II. 207. Ladcovat hist. Handwörterb. IV. 881. 940. Fabric. I. 246. III. 961.

Decimalrechnung. Johannes Müller (Regiomontanus,) (geb. 1436, gest. 1476) bediente sich derselben zuerst in seinen Sinus-Tabellen. Erst in der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts schrieb ein holländ. Ingenieur, Simon Stevin, eine Abhandlung von den Decimalbrüchen, und führte diese Rechnungsart zu-

erst in der Geometrie ein. Universallex. II. 1494. s. Rechenkunst.

Declamation. Bei den Griechen soll Demetrius Phalereus, ein berühmter Redner zur Zeit Alexanders des Großen, — bei den Römern, Plotius Gallus, die Uebungen im Declamiren eingeführt haben. Meusel Leits. z. Gesch. d. Gelehrs. II. 507.

Declination der Magnetnadel s. Abweichung.

Declinatorium s. Abweichungscompaß.

Deckelhaube. Die älteste Erfindung der falschen Haare in neuern Zeiten, die im XVI. Jahrhundert aufkamen, wozu der Umstand, daß einige vornehme Personen durch venerische Krankheiten ihre Haare verlohren hatten, Veranlassung gab. Zu Anfang des XVI. Jahrhunderts wurden die Kahlköpfe, und auch die Deckelhauben gewöhnlicher, bis diese sich endlich in Parücken verwandelten. Doch findet man auch von falschen Haaren schon Nachrichten in weit ältern Zeiten. Jacobson technol. Wörterb. I. 404. s. Parucke.

Deckweber. Der erste wird zu Nürnberg 1524 in einem Bürgerbuche genannt. Kl. Chron. Nürnb. 56.

Decorationsmahlerey. Diese war bei den Alten anders als bei uns, da die Alten ungeheure offene Theater hatten, und am hellen Tage spielten. Serapion wird von Plinius (XXXV. 37.) für den ersten Decorationsmahler erklärt. — Funke neues Real-Schullex. IV. 464.

Decretalbriefe, sind nichts anders, als päbstliche Schreiben, worin der Pabst eine ihm vorgetragene rechtliche Frage entscheidet. Sie werden also den Verordnungen der Kirchenversammlungen entgegen gesetzt, welche, insofern sie zur Kirchenzucht gehörige Sachen bestimmen, decreta genannt werden. — Allmählich stieg das An-

sehen der päbstlichen Decretalbriefe so hoch, daß man sie den Kirchengesetzen gleich schätzte, und als allgemein verbindliche Gesetze anzusehen anfing. Aber so groß auch schon im XI. Jahrhunderte das Ansehen der Decretalen geworden war, so getraueten sich doch die Päbste noch lange nicht, öffentliche Sammlungen davon herauszugeben, zumal da die vom P. Innocentius II. im Jahr 1139 veranstaltete Sammlung sehr ungünstige Schicksale erfahren hatte. Allmählig ließ man Privatsammlungen davon veranstalten, und endlich rückte man auch mit öffentlichen Sammlungen hervor. Die erste zur Zeit bekannte Sammlung der Dekretalen, ist nach dem Jahre 1179 von einer Privatperson zusammengetragen. Die zweite ist ohne Zweifel nach dem Jahre 1191 unter P. Cölestin III. gemacht worden. Die dritte, welche man für die älteste gehalten hat, hat den Bernhard Circa zum Verfasser, der auch Balbus genannt wird, und anfänglich Probst zu Pavia war, nachher aber als Bischof zu Faenza 1213 starb. Die vierte hat im Anfange des XIII. Jahrh. Gilbertus und Alanus veranstaltet. Die fünfte hat Innocentius 1210 durch den Notarius Peter von Benevent von seinen eignen Decretalbriefen verfertigen lassen. Die sechste hat Innocentius III. nach 1215 veranstaltet. Die siebente hat den Pabst Honorius III. zum Uhrheber, und enthält die Decretalbriefe dieses Pabstes. — Alle diese Sammlungen sind aber durch die neue Sammlung des Pabstes Gregorius IX. verdunkelt worden. Die Hauptabsicht dieses neuen Werks war, die vorigen öffentlichen Sammlungen zu ergänzen, und zugleich die nachher gemachten Decretalbriefe in eine beglaubte Sammlung zu bringen. Diese Arbeit wurde 1230 dem Raymundus de Pen-

naforte übertragen. Er theilte sie in 5 Bücher ab, und Gregorius IX. machte sie 1234 bekannt. Die Gregorianische Sammlung machte den zweiten Theil des Corporis juris canonici aus. Im Jahr 1298 machte Bonifacius VIII. eine neue Sammlung bekannt, welche als eine Fortsetzung der Gregorianischen anzusehen ist, und daher das sechste Buch der Decretalen genannt wird. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. geltend. Rechte. §. 130. — 144. — Juvenel I. 375.

Decretisten; so wurden im XII. Jahrhundert diejenigen genannt, die über Gratians Decret (s. dieses) Vorlesungen hielten, nachdem solches im Jahr 1152 nachgelassen war. Die Lehrer des römischen Rechts hiessen Logisten. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. geltend. Rechte. §. 125.

Dedication. Der erste Römer, der seine Schrift einem andern zugeeignet hat, soll Marcus Portius Cato der Censor gewesen seyn, der, nach Plinius, im Jahr 605, nach Erbauung der Stadt Rom, starb. Er dedicirte sein Buch vom Ackerbau, seinem Sohne. — Eigentlich sind die Dedicationen heidnischen Ursprungs, da man sich gleich Schutzgötter seines Buchs wählte. — Von dem Araber Rhazes wird gesagt, daß er für ein, dem Almansor dedicirtes, chemisches Werk, ein wichtiges Geschenk empfangen, hernach aber, weil er das darin geschriebene, nicht hätte leisten können, eine gute Tracht Schläge bekommen habe, und fortgejagt sey. — Theodorus Gaza, ein grosser Philologe und Philosoph, der bei aller seiner Gelehrsamkeit hätte verhungern müssen, wenn ihn nicht der Herzog von Ferrara hätte zu sich kommen lassen, dedicirte die von ihm übersetzte Thiergeschichte des Aristo-

teles dem Pabste Sixtus IV. und ließ es so kostbar einbinden, daß der Band allein auf 40 bis 50 Kronen, oder gar Ducaten zu stehen kam. Der Pabst bezahlte ihm den Band, welches Geld Gaza in die Tiber warf, von Rom wegging, und bald darauf 1478 starb. — Peter Victorius, einer der gelehrtesten Männer des XVI. Jahrhunderts (gest. 1585) wurde von einem Geistlichen gebeten, daß er ihm ein gewisses Buch dediciren mögte, und dieser versprach ihm dafür 2000 Goldgülden. Aber — Victorius schlug es ab. — Fabric. I. 795. II. 809. 918. III. 298.

Degen. Die Erfindung des Degens legt man dem Belus, König in Assyrien und Vater des Ninus, bei, (ohngefähr 1312 J. vor Ch. Geb.). Abraham nahm sein Schwerdt, um den Isaac zu opfern. Simeon und Levi dringen, mit dem Degen in der Faust, in Sichem, und bedienen sich desselben, um die Einwohner zu ermorden. Dies Gewehr ist also vom höchsten Alterthume in Asien bereits bekannt gewesen. Goguet. I. 322. Die erste deutliche Spur des Degens (oder Schwerdtes) findet sich 1. B. Mos. 22, 10. 34, 25., und Hiob 15, 22.

Degentragen der Studenten. Zu Orleans hat Heinrich III. im Jahre 1553 den Studenten die Freiheit gegeben, Degen zu tragen. — Die Studenten zu Koppenhagen erhielten das Recht, Degen zu tragen, von König Friedrich III 1659, weil sie sich bei der Belagerung der Stadt durch die Schweden, sehr tapfer gehalten hatten. — In Salzburg ist das Degentragen der Studenten 1632 oder 1634 aufgekommen; und hier nimmt dasselbe, wenigstens für Deutschland, seinen Anfang. — Auf den Preußischen Universitäten ist diese Gewohnheit, als eine höchst unnütze Sache,

schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts abgeschafft, und das Degentragen verbothen. — Fabric. I. 768. 796. III. 29. 39. 726. 746.

Dehnbarkeit der Metalle. Die vorzüglichsten Metalle besitzen einen sehr merklichen Grad der Dehnbarkeit, und unter denselben das Gold am stärksten. Nach Reaumur, der diese Bemerkungen 1713 bekannt machte, läßt sich das Gold in Blättchen strecken, die noch nicht so dicke sind, als 1/30,000 einer Linie. Aber diese Dehnbarkeit des Goldes ist noch sehr geringe gegen die Dehnbarkeit desselben bei Verfertigung der Goldtressen, welche, wie bekannt, nur aus einem übergoldeten Silberfaden bestehen. Man nimmt gemeiniglich hierzu eine Silberstange, im Durchmesser 15 Linien, in Ansehung der Länge etwa 22 Zoll, und in Ansehung des Gewichts 45 Mark, welche mit einer einzigen Unze Gold überzogen, oder vergoldet wird. Die Silberstange wird nach und nach durch engere Löcher mit Gewalt hindurchgezogen, und dadurch immer feiner und länger; dabei bleibt aber die Vergoldung jederzeit an allen Stellen sichtbar. Reaumur hat durch Rechnung nachgewiesen, daß diese Silberstange bis auf eine Länge von 1,163,520 ausgedehnt, und folglich 634,692 Mal länger werden könne, als sie war, und daß diese Länge, wenn man 2000 Toisen auf eine französische Meile rechnet, 97 Meilen betrage. Ehe nun noch dieser Silberfaden über die Seide gesponnen wird, macht man ihn, aus einem cylindrischen, platt, wodurch er gemeiniglich wenigstens 1/7 länger wird, also verwandelt sich die Länge wenigstens in 111 Meilen, ja sie kann bis auf 120 Meilen verlängert werden. Die Vergoldung dieses Silberdrats ist allenthalben sichtbar, woraus zu ersehen ist, daß die Ausdehnbarkeit des Goldes außerordentlich

groß seyn muß. Reaumur setzt noch hinzu, man sehe gar eigentlich, daß das Silber an einigen Orten noch einmal so stark vergoldet sey, als an andern. Durch Rechnung hat er gefunden, daß an den Stellen, wo die Vergoldung am schwächsten ist, die Dicke des Goldes doch nur 1/1,050,000 einer Pariser Linie sey. Doch ist diese große Ausdehnung des Goldes bei weitem noch nicht die Grenze. — Gehler I. 569. — Fischer I. 668.

Demant s. Diamant.

Demarcationslinie. Die erste dieses Namens findet sich 1795, wo zu Anfange, Preußische und andere Truppenabtheilungen das nördliche Deutschland gegen die Einfälle der Franzosen sicherten. — Posselt europäische Annal. II. 152.

Dendrometer, (Baummesser.). Ein Werkzeug, die verschiedenen Durchmesser der Bäume, deren Höhe ꝛc. zu bestimmen, hat der Hessische Forstmeister J. A. v. Kregting, erfunden, und 1788 bekannt gemacht. v. Kregting mathem. Beitr. zur Forstwiss. 4. — 9.

Denisdor, Denydor, ein musikalisches Instrument, ist in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, von Procopius Divisch, Pfarrer zu Prednitz in Mähren, erfunden. Vollbeding Archiv nützl. Erf. 107.

Denkmünzen, goldne und silberne, ließ Joseph II. während des Türkenkrieges 1788 prägen, um sie nach Beschaffenheit der mehr, oder minder ausgezeichneten Handlungen seiner Soldaten an sie vertheilen zu können. Bei den Preußen sind in dem Zeitraum von 1790 bis 1800, so wie bei den Kaiserlichen, goldne Denkmünzen zur Belohnung braver Unterofficiere und Gemeinen, eingeführt, auch die sächsischen Truppen erhielten goldne und silberne Denkmünzen zur Belohnung kriegerischer

Verdienste. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 626. 1015. Die Preußische goldne und silberne Verdienstmedaille ist am 30. September 1806 gestiftet. — Die Preußische Denkmünze aus erobertem Geschützmetall ist am 24sten December 1813 gestiftet. — Rumpf und Reinhold neueste geogr. statist. Darstell. d. Königl. Preußl. Staates. 19.

Deployren. Ist seit 1748 bei der Preußischen Armee eingeführt, soll aber seit dem Treffen bei Reichenberg und Groß-Jägerndorf, im Laufe des 7jährigen Krieges, bei dem Preußischen Heere zum Aufmarsch nicht wieder angewandt seyn. Neues milit. Magaz. I. 32.

Dephlogistiirte Luft. Dunkle Ideen von einem reinen Bestandtheile der gemeinen Luft, finden sich schon bei einigen ältern Schriftstellern; insonderheit hat D. Mayow schon 1674 einen feinsten Theil der Luft, als zum Athmen tauglich, anerkannt. Aber diese Begriffe sind noch zu undeutlich, und die Angaben zu unbestimmt. D. Pristley und Scheele sind daher als die Entdecker dieses reinen Theils der Luft anzusehen. Ersterer hat sie schon 1774 erhalten, und 1776 die damit angestellten Versuche beschrieben. Letzterer hat seine Entdeckung 1777 bekannt gemacht. Gehler II. 371. Meusel Leitfad. III. 1254. — Fischer II. 622.

Destillirkunst. Bekanntlich kann das Destilliren auf eine dreyfache Art geschehen; Aufwärts, seitwärts, und niederwärts. Die Kunst, unterwärts zu destilliren, ist schon in sehr alten Zeiten, doch nur zu einzelnen Absichten, z. B. zur Bereitung des Pechs, angewandt worden. Destillirtes Rosenwasser kannte man schon im IX. Jahrhunderte, am griechisch-kaiserlichen Hofe. Aber die Kunst, aufwärts zu destilliren, haben erst im XI. Jahrh. Avicenna, Mesun, Ge-

ber, und andere Araber gelehrt. Es ist also falsch, wenn man behauptet, daß solche erst 1150 erfunden sey. Zur Zeit des Avicenna bedient man sich der destillirten Wasser noch nicht allgemein, sondern sie gehörten mit unter die seltenen Arzneyen. In der Mitte des XII. Jahrh. erwähnt der Araber Johannes Mesun der Dritte, nicht allein des destillirten Rosenwassers, sondern auch des Verfahrens bei dessen Verfertigung, und giebt auch an, wie man aus Kampfer Oel ziehen könne. — Beckm. Technol. 213. Fabric. allgem. Gesch. d. Gelehrs. II. 812.

Destillir-Ofen. Einen beweglichen hölzernen Destillir-Ofen, den man selbst in jeder Stube ohne Gefahr gebrauchen kann, hat Borehave (geb. 1666. gest. 1738) erfunden. Jacobson technol. Wörterb. VI. 655.

Deutsche Dichtkunst. Außer den Minnesängern (s. diese) gehören zu den ältesten deutschen Dichtern Meister Freygedank, oder Freydank (um 1280); er schrieb ein langes Lehrgedicht in Reimen, über allerley Gegenstände, das unter allen didactischen Versuchen jener Zeit der merkwürdigste ist. — Hugo von Trymberg oder Trienberg (gest. nach 1300) ein Schulmeister zu Turstadt, einer ehemaligen Vorstadt von Bamberg, schrieb mehrere moralisch-satyrische Gedichte; — Boner (wahrscheinlich um 1330) hinterließ eine merkwürdige Sammlung gereimter Fabeln. — Meusel Leitfad. II. 302. ff.

Deutsches Privatrecht s. Privatrecht.

Deutsches Schloß s. Flintenschloß.

Deutsche Sprache. Die noch übrigen ältesten Denkmahle der deutschen Sprache findet man am genauesten verzeichnet in E. J. Kochs Grundriß einer Gesch. der Sprache u. Literatur der Teutschen. 2te Ausg. I. 18 —

20. 23 — 33. Das erste darunter befindliche beträchtliche Werk in deutscher Sprache, ist eine gereimte evangelische Geschichte, oder Harmonie der Evangelisten, vom Benedictiner Ottofried, aus dem Kloster Weißenburg im Elsas, der im IX. Jahrhundert lebte. — Der Abt Willeram zu Ebersberg in Bayern, ein geborner Franke, der 1085 starb, Verfasser einer doppelten Paraphrase des hohen Liedes, die eine in lateinischen, leoninischen Versen, die andere in fränkischer Prosa, wird als der erste Deutsche, der die Kritik bearbeitete, gerühmt. — Meusel Leitf. II. 566. Adelung üb. d. Gesch. d, deutsch. Sprache ꝛc. Lpz. 1781.

Devise. Eine sinnbildliche, mahlerische Vorstellung, denen ein Satz in kurzen Worten zur Erklärung beigefügt ist. Das Devisenwesen war im XVI. Jahrhunderte, kurz nach Carls VIII. Kriegen in Italien, im größten Flor, und hat sein Ansehen dem Paulus Jovius, einem berühmten Geschichtsschreiber des XVI. Jahrh. (gest. zu Florenz 1552) zu danken, der es zu einer besondern Wissenschaft machte. Die Devisen wurden bey Turnieren, Geburten, Vermählungen, Beerdigungen, Einzügen, Triumphen, Krönungen, und vielen andern Gelegenheiten gebraucht. Juvenel II. 172.

Diachylon-Pflaster. Der Erfinder dieses noch sehr gangbaren Pflasters, war Menekrates aus Zeophleta, ein Arzt unter der Regierung des Tiberius. Sprengel Gesch. d. Arzneyl. II. 68.

Diadem. Ein Königl. Kopfschmuck der Morgenländer, der älter als die Krone seyn soll. Etwas ähnliches davon findet sich schon unter dem Hauptschmucke des Hohenpriesters (2. B. Mos. 28, 36. c. 39, 30.) Nach Plinius (7, 56.) soll Bacchus der Erfinder des Dia-

dems seyn. Die Erfindung verliert sich also in den allerältesten Zeiten, und sogar in der Fabelgeschichte der Alten. Unter den römischen Kaisern soll Aurelian, der im J. 270. zur Regierung kam, zuerst ein Diadem getragen haben. Universaller. VII. 731.

Diätetik. Pythagoras, der ohngefähr 540 Jahr vor Ch. G. lebte, bearbeitete zuerst die Diätetik des Körpers; und Hippokrates, der ohngefähr 150 Jahr später lebte, ist als der Erfinder der Diätetik, in wissenschaftlicher Form zu betrachten. Der vorzüglichste diätetische Schriftsteller unter den Arabern Ishack ben Soleimann, lebte wahrscheinlich im XI. Jahrhundert. Diokles, ein Nachfolger des Hippokrates, hat die Diätetik sehr sorgfältig bearbeitet. — Zur Zeit des ersten Ptolomäus lebten in Egypten die beiden größten Zergliederer, die es bis dahin gegeben hatte, Herophilus und Erasistratus. Ersterer hat auch ein Werk über die Diätetik geschrieben, aus welchem noch Fragmente vorhanden sind. Auch dem Heraklides von Tarent hat die Diätetik mehr Ausbildung und bessere Bearbeitung zu danken. — Bei den Indianern macht die Diätetik einen Haupttheil der Medicin aus. — Im XVII. und XVIII. Jahrhundert ist viel über die Diätetik geschrieben. Einige der Hauptschriftsteller sind: Melch. Sebisch der Mittlere, (geb. 1578. gest. als Prof. zu Straßburg 1674.) J. Fr. Zückert, (geb. 1737. gest. als ausübender Art zu Berlin 1777.) Ch. Wilh. Hufeland, (geb. 1762.) u. a. m. — Fabric. I. 696. II. 40. f. 80. f. 238. 245. — Meusel Leitf. I. 113. 408. 411. 412. III. 1268.

Diagonalmaschine, Eberhardsche. Ist eine von Eberhard im Jahr 1767 angegebene Maschine, um dadurch zu zeigen, daß bei einer zusammengesetzten Be-

wegung, der Körper allemal die Diagonale eines Parallelogramms durchlaufen müsse. 'ſ Gravesande, Nollet, u. a. haben eben dergleichen Maschinen angegeben, die aber den Eberhardschen in Ansehung ihrer Einfachheit, nachstehen. — Fischer I. 675.

Dialektik. Der Erfinder der Dialektik (der philosophischen Kunst, die Wahrheit entgegengesetzten Principien, mit gleich starken Gründen zu beweisen) war Zeno aus Elea, der ums Jahr 404 vor Chr. Geb., berühmt war, wenigstens war er der erste, der sich darin vorzüglich auszeichnete; und er soll eine so große Fertigkeit in dem Gebrauch der Trugschlüsse gehabt haben, daß es ihm eben so leicht war, die Wahrheit, als die Falschheit einer und eben derselben Sache auf das Scheinbareste zu beweisen. Die Stoische Schule, deren Erfinder Zeno aus Cittium, auf der Insel Cypern war, (gest. ums Jahr 264 vor Chr. Geb.) faßte den Begriff der Dialektik richtig, indem er darin die Regeln der Vollkommenheit der deutlichen Erkenntniß vortrug. Plato soll die Dialektik zuerst zu einem Theile der Philosophie gemacht haben. Meusel I. 358. — Fabric. II. 181.

Dialogen. Unter die Griechen wird Alexamenes Tegus für den ersten gehalten, welcher geschriebene Dialogen bekannt machte. — Lucian, ein Schriftsteller des I. Jahrhunderts, war der erste, der den comischen Ton in die Dialogen brachte. Unter den Römern that sich Cicero in der Gesprächkunst hervor. Unter den Neuern hat sich Erasmus (geb. 1467. gest. 1536) durch seine Gespräche ausgezeichnet. Unter den Italienern kommen Petrarcha (geb. 1304. gest. 1374.), Machiavelli (gest. 1530.), Joh. Bapt. Gelli (geb. 1478. gest. 1503); — unter den Franzosen Sarrasin (gest. 1664.) vorzüglich in Betracht. Auch unter

den Engländern und Deutschen fehlt es nicht an Dialogisten früherer und späterer Zeiten. Juvenel II. 446. — Meusel Leitfad. III. 1180. 1190. 1195. Stolle Anleit. zur Hist. d. Gelahrh. 148 — 151.

Diamant. Die Kenntniß dieses Edelgesteins ist wahrscheinlich sehr alt, und vermuthlich kommt er zuerst unter einem andern Namen, und zwar bei einigen unter dem Namen Jaspis, vor. Auch der Jaspis in der Offenbarung Johannis (21, 8. 18. 19.) ist wahrscheinlich unser Diamant, welcher nachher diesen Namen überall erhalten hat. Die Benennung Adamas, welche anfänglich Stahl bedeutete, ist dem Diamant erst spät gegeben worden, und das Wort kommt weder beim Homer, noch andern Dichtern und Geschichtschreibern, in dieser Bedeutung vor. Die am meisten geschätzten Diamanten kommen aus den Königreichen Visapur und Golconda in Ostindien, auch findet man sie häufig in Brasilien, und an andern Orten. Die älteste Diamantgrube in Ostindien ist unter den neuern die am Gonelfluß, der sich in den Ganges ergießt. Sie wird die Mine von Salempur genannt, weil dieser Flecken nicht weit von der Diamantgrube belegen ist. Die Mine von Visapur ist seit etwa 300 Jahren bekannt, die von Golconda, welche Tavernier 1665 sahe, war damals 100 Jahre alt. — Schon die alten Künstler haben den Diamantstaub zum Schleifen oder Schneiden anderer Steine angewandt. Ob aber die Alten bereits den Versuch gemacht haben, diesen Edelgestein mit seinem eignen Staube (Diamantbord) zu schleifen, ihn zu facettiren und zu brillantiren, ist nicht wahrscheinlich, und ob sie damit in Diamant Figuren geschnittrn haben, ist völlig unentschieden. Eben so ist noch nicht ausgemacht, ob die Alten schon Glas mit Diamant geschnit-

ten haben. Sie brauchten vielmehr Schmirgel, die härtesten Stahlspitzen, auch ein glühendes Eisen, womit sie die gemachte Ritze nach Belieben fortleiteten. Erst im XVI. Jahrhunderte findet man den Gebrauch des Diamants zum Schreiben in Glas, erwähnt. Ums Jahr 1562 war es bereits so gewöhnlich, daß auf Venedische Gläser, als die besten, welche damals bekannt waren, mit dem Diamant Laubwerk und andere Zierrathen gerissen wurden. Georg Schwanhard der ältere, war in dieser Kunst ein Meister, und noch in neuern Zeiten hat der Augsburgische Künstler, Johann Rost, Trinkgeschirre mit der Diamantspitze sehr künstlich geschnitten, welche K. Carl VI. gekauft hat. Man schreibt insgemein die Erfindung des Diamantschleifens einem jungen Edelmann, Ludwig von Berken, oder Berghen, aus Brügge in Flandern, vor etwa 300 Jahren zu; und es soll derselbe im Jahre 1475 für den Herzog von Burgund, Carl den Kühnen, einen Diamant geschliffen haben, den die Eidgenossen im Jahr 1476 in der Schlacht bei Granson erbeuteten, und der hernach an die reichen Fugger zu Augsburg verkauft wurde. Ist diese Nachricht historisch richtig, so ist dem Herrn von Berken die Ehre der Erfindung weniger streitig zu machen, sonst aber weiß man, daß diese Kunst schon 1473 in Nürnberg bekannt gewesen ist. — Die Kunst in Diamant zu stechen, oder Figuren darauf zu schneiden, soll Clemens Birago, (Claude Birague) aus Mayland, nach der Mitte des XVI. Jahrhunderts erfunden haben. Er arbeitete für den König von Spanien, Philipp II., der 1556 zur Regierung kam. Zu gleicher Zeit mit ihm arbeitete sein Landsmann, Jacob da Trezzo, bei eben diesem Könige, und schnitt das Bild des Infanten Don Car-

los, so wie das ganze spanische Wapen in Diamanten. Georg Höfler schnitt ebenfals das ganze spanische Wapen in einen Diamant. Er starb nach 1630. — Die Kunst, Decksteine, Tafelsteine, nämlich mit 4 Facetten umher, oder auf indianische Art zu schleifen, ist etwa seit 400 Jahren, der Rosenschnitt seit 200 Jahren, und der Brillantenschnitt erst seit der Zeit Ludwigs XIV. bekannt geworden. Der Cardinal Mazarini hat die ersten für sich schleifen lassen, und man heißt sie noch jetzt in Frankreich les douze Mazarins. — Die Kunst, Diamanten zu durchbohren, erfand ein Holländer, Andreas Bevelmann, der aber ein Geheimniß daraus machte. — Die Verbrennung des Diamants hatte Newton (geb. 1642. gest. 1726.) schon durch Schlüsse vermuthet, die er aus der starken Strahlenbrechung desselben zog. Bei stark erhöhetem Feuer verbrennt der Diamant völlig, ohne Ueberrest. Der Großherzog von Toscana, Cosmus III. ließ in den Jahren 1694 und 1695, durch Averani und Targioni zu Florenz, Versuche mit dem Brennspiegel anstellen, bei welchen die Zerstörbarkeit des Diamants beobachtet wurde, und sie bestätigte sich aufs neue durch Versuche, welche der nachmalige Kaiser Franz I. zu Wien anstellen ließ. Aber erst nach den Versuchen des d'Arcet, die er im Jahre 1768 bekannt machte, wurde die Aufmerksamkeit auf den Diamant mehr rege gemacht. — Lavoisier brachte den Diamant im Jahre 1772 in den Brennpunkt eines guten Brennglases, und so war er im Stande, ihn in Gläsern zu verbrennen. Er war der erste, der auf die Erzeugnisse des Verbrennens des Diamants aufmerksam war. Im Jahre 1791 wurde endlich die Entzündlichkeit des Diamants aus dem Verbrennen in dephlogistisirter Luft durch den

Grafen von Sternberg ganz unleugbar bewiesen. Er verbrennt darin, bei gehörig beobachteter Operation, wie eine Stahlfeder, die, rothglühend gemacht, in eine mit solcher Luft angefüllte Flasche eingetaucht wird. — Der größte bekannte Diamant ist der, welchen die Königin von Portugal besitzt; er wiegt 1680 Karat, die ohngefähr 23 Loth ausmachen, und wird auf 479 Millionen Dukaten geschätzt; doch wird seine Aechtheit von einigen Kennern bezweifelt. Der Diamant, der sonst den Thron des großen Moguls zierte, wog 279 9/16 Karat, und wird auf 6 Millionen Gulden geschätzt. Der Diamant des Großherzogs von Florenz, wiegt 139 Karat, und wird über eine Million Gulden geschätzt. Der große Diamant im Russisch-Kaiserlichen Reichsscepter, wiegt 779 Gran, und stammt aus Ostindien. Der französische Diamant wog roh 410 Karat, geschnitten noch 156 Karat. — Einige Diamanten haben die Eigenschaft des Bologneserspeins, (s. diesen) daß sie das Licht einziehen, und wieder von sich geben. Diese Eigenschaft ist von dû Fay: und fast zu gleicher Zeit mit demselben auch von Beccaria entdeckt. Eine Wöchnerin, welche er besuchte, und deren Zimmer ziemlich dunkel war, bemerkte, daß der Diamant, den er in einem Ringe am Finger trug, ungewöhnlich stark glänzte. Dies gab ihm Veranlassung, denselben genau zu untersuchen, wo er denn die eben gedachte Eigenschaft entdeckte, und der Akademie zu Bologna im November 1734 davon Nachricht ertheilte. — Goguet II. 103 ff. — Krünitz IX. 175. ff. — Beckm. Erfind. III. 341. V. 82. — Gehler I. 575. V. 227. — Fischer I. 675. VI. 237. — v. Murr Journ. V. 77. XIII. 14. — Juvenel I. 406. ff. — Allgem. Künstlerlex. 257. — 1 Suppl. 276. — Evers.

mann technol. Bemerk. auf e. Reise d. Holl. 38. ff. — Götting Journ. d. Nat. Wissensch. I. 4. S. 112. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey I. 459. — Macquer chem. Wörterb. I. 573. — Fischer Gesch. der Physik IV. 772. — Versuch e. Kulturgesch. 85. f. — Jablonsky allgem. Lex. d. K. und W. 267. — Pallas Bemerk. auf ein. Reise in die südl. Stadthalterschaften ꝛc. I. 514. — Vollbeding Arch. 108. Suppl. 33. — Handlungs-Almanach 1796. S. 200. — Gren Journ. d. Phys. IV. 410. VII. 428.

Dianenbaum, Silberbaum. Wenn zu einer Auflösung des Silbers, in Salpetersäure, mehr Queckſilber geschüttet wird, als zum Niederschlagen des Silbers nöthig ist, so amalgamirt sich das letztere mit dem übrigen Queckſilber, und bildet damit beim Ruhigstehn crystallinische, leicht zerbrechliche Anschüsse, welche den Vegetationen sehr ähnlich sehen, und daher Dianenbäume, Silberbäume, philosophische Bäume genannt werden. Den Namen Dianenbaum, hat dies Werk einer chemischen Operation wegen des Silbers erhalten, welches die Chemisten Luna, oder Diana, nennen. Schon Homberg hat 1710 das Verfahren zur Verfertigung des Dianenbaums angegeben. — Condamine soll denselben zuerst bekannt gemacht haben. — Den Versuch, den Dianenbaum vermittelst der positiven und negativen Elektricität zu erzeugen, daß solcher sich in dem einen Falle aufrecht, in dem andern aber verkehrt darstellt, hat der Prof. Voigt zu Jena zuerst bekannt gemacht. Gehler I. 578. — Fischer I. 681. — Lichtenberg Magaz. für das Neueste ꝛc. VII. 1. S. 42. 44. 171. — Macquer chym. Wörterb. I. 604.

Diaphanometer. Ein Werkzeug, die Größe der Ausdünstungen anzuzeigen, die sich in einem begränzten

Theile, der uns umgebenden Luft befindet, ist von Horaz Benedict von Saussüre (geb. 1740. gest. 1799.) erfunden. Gren neues Journ. d. Phys. IV. 101.

Dichter, gekrönte. Die Gewohnheit, Dichter zur Belohnung ihrer Verdienste mit Lorbeern zu krönen, ist sehr alt. Kaiser Theodosius schaffte sie ab; sie ist aber nachher wieder eingeführt. Albertinus Mussatus wurde 1329, und Petrarcha 1342 gekrönt. Andere Nationen folgten hierin dem Beispiele der Italiener. Unter allen Deutschen ist Conrad Celtes im Jahre 1491 zuerst vom Kaiser Friedrich III. zum gekrönten Dichter gemacht; die spanische Akademie Alcala hat den Arias Montanus, und Ausias March, welcher 80 Jahre nach Petrarcha lebte, als Dichter gekrönt. Juvenel II. 310. Beckm. Erf. I. 195.

Dichtkunst. Alle Muthmaßung über den Ursprung und das Alter der Dichtkunst, sind unzureichend. Lieder dichtete und sang man zu allen Zeiten, und bei allen Nationen, noch ehe man schreiben konnte; sie vertraten selbst die Stelle der Jahr- und Gesetzbücher. Lamechs Lied auf die Erfindung des Schwerds ist das älteste bekannte historische Lied. Die Sagen von Henoch, von den Helden der Urwelt, vom babylonischen Thurm, ꝛc. enthalten ebenfals Fragmente historischer Lieder. Ja alle hebräische Sagen mit einander können als eine Art von Poesie angesehen werden; denn sie rühren aus Zeiten her, wo die Menschen noch nicht prosaisch sprachen, sondern eine Art von Poesie redeten. Aber noch haben wir auch ganze Gedichte aus den ersten Zeitalter der Menschen. Das ganze Buch Hiob gehört hieher; eine ehrwürdige Reliquie von alter, erhabener einfältiger Dichtung des Orients: der Hauptabsicht nach eine Theodicee/

in Episoden, aber auch nebenher lebhaft und treu schildernde und lehrreiche Natur- und Menschheitspoesie. Auch von Mose, dem Feldherrn, Gesetzgeber und Geschichtschreiber sind Lieder, die von dessen großen Dichtergeiste zeigen, ganz auf uns gekommen. Um nicht die Grenzen zu überschreiten, die ich mir vorgeschrieben habe, will ich nur noch etwas weniges, hieher gehöriges, mit vorführen. — Das wahre goldne Zeitalter der hebräischen Dichtkunst fällt in die Zeiten Davids und Salomo's. — Das goldne Zeitalter der arabischen Dichtkunst fällt in die Zeit vor Muhamed. — Die griechische Dichtkunst ist so alt, daß man ihren Ursprung den Göttern zuschrieb, und ihn historisch zu ergründen, ist unmöglich. Die ältesten Spuren der Dichtkunst bei den Griechen waren die Sybillinischen Orakel. Schon lange vor Homer hatten die Griechen viele Dichter. — Die erste Poëtik schrieb Aristoteles, der um 3648 berühmt war. — Der erste lateinische Dichter in Rom war Livius Andronicus, ums Jahr d. W. 3710. Phädrus, der zur Zeit des Augusts lebte, machte die Römer zuerst mit der äsopischen Fabel bekannt. — Der erste lateinische christliche Dichter war L. Cälius Lactantius Firmianus, im III. und IV. Jahrhundert. — Die ältesten Dichter und Sänger der Deutschen waren die Barden, (s. diese) Der erste, der ein Buch in deutscher Sprache schrieb, und sich der gebundenen Rede bediente, war Ottfried, der sich ums Jahr 870 als Dichter bekannt machte. Im XII. Jahrhunderte wurden die Minnesänger berühmt, (s. diese) im XIII. nahmen die Meistersänger ihren Anfang. (s. diese) — Zu Ende des XIV. Jahrhund. kamen die halb deutschen, und halb lateinischen Verse auf. — Die erste deutsche

Prosodie hat Joh. Engard zu Ingolstadt 1583 geschrieben. — Der rechte Vater der heutigen deutschen Dichtkunst ist Martin Opitz, (geb. 1597. gest. 1639.) — Im Epigramm machte nach Opitz zuerst Friedrich Freyherr von Logau (geb. 1604. gest. 1654.) Epoche. — Die ersten eigentlich deutschen Idyllen verfertigte Ge. Rud. Weckherlin um 1600. — In der ersthaften Erzählung ward Hagedorn (geb. 1708. gest. 1754.) zuerst der Aufmerksamkeit würdig. — Joh. Nicol. Götz (geb. 1721. gest. 1781.) versificirte einige gut durchgeführte Allegorien glücklich. — Durch Albrecht von Haller (geb. 1708. gest. 1777.) ward die deutsche Satyre zuerst vollkommner; mit diesem beginnt auch die Epoche der bessern philosophischen Lehrgedichte (seit 1728.) — In der lyrischen Dichtkunst zeichnet sich vor allen Klopstock (geb. zu Quedlinburg 1724. gest. 1803.) aus. — In der Cantate haben die Deutschen vor Kamler (geb. 1725. gest. 1798) wenig geleistet. — Für das Heldengedicht macht erst das Jahr 1748 Epoche, wo der Anfang der Messiade von Klopstock erschien ꝛc. ꝛc. — Die ersten Dichter der Gallier waren die Barden (s. diese). — Die ersten Spuren einer Kunstmäßigen Dichtkunst finden sich im XI. Jahrhundert. Um 1140 thaten sich die Troubadours hervor (s. diese). — In Frankreich erreichte die Poesie den höchsten Gipfel, unter Ludwig XIV. in der zweyten Hälfte des XVII. und der ersten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts. — In Südspanien fing die Reihe der Dichter erst um 1160 mit Alphonsus II. an. Von 1160 bis 1471 waren die limosinischen Trovaduren berühmt. — In dem eigentlichen Spanien, oder in Castilien fing die Poesie 100 Jahr später an, sich zu

bilden. Das erste sichere Beispiel eines castilischen Dichters ist Alphonsus X. um 1250. — In Portugal ist K. Dionys (geb. 1261. gest. 1335.) der erste Dichter, den die Geschichte aufstellt; und der erste gallische ist Jouan Suarez de Pavia. — Der erste namentlich bekannte Provenzale in Italien war Folchetto (gest. 1213.) und Sordello (geb. 1189.) der größte und berühmteste von allen. Dante Alighieri aus Florenz (geb. 1265. gest. 1321.) übertraf alle seine Vorgänger, und Franz Petrarca (geb. zu Arezzo 1304, gest. 1374.) ist der eigentliche Vater der italienischen Dichtkunst; der 1341 den Lorbeerkranz erhielt. Schon vorher, im Jahre 1329, hatte denselben Albertinus Mussatus erhalten. — Sicilien und Neapel hatte schon im XII. Jahrh. Dichter. — Die skandinavische Dichtkunst ist ein Zweig der germanischen. Von den ältesten Zeiten bis zum XIII. Jahrh. sangen in Skandinavischen Dialecten Dichter, die man Skalden nennt, unter welchen sich die isländischen durch geläufige Versification auszeichnen. In Schweden, Dänemark und Norwegen waren sie der Regel nach, Hofpoeten, von ihren historischen Gedichten giebt es noch viele Reste aus den Zeiten des nordischen Heidenthums. — Die englische Dichtkunst hatte schon im IX. Jahrhundert ihren Anfang genommen, wurde aber wieder von der lateinischen übertäubt. Durch die Normänner ging der Geist der Ritterschaft auf die Sachsen über, und ihre Liebe zum Gesang zeigte sich von nun an in romantischen Balladen, da sie früher nur heroische gesungen hatten. Von ihren Lehrern, den normannischen Menetriers, nannten sich die englischen Balladensänger Minstrels. Die älteste, noch vorhandene englische Original-Ballade ist von 1264. Die älteste

Reimchronik, die man kennt, ist von dem Mönch Robert um 1280. Bis nach der Mitte des XV. Jahrhunderts wurden alle englische Romane gereimt. — Der jetzigen englischen Sprache bediente sich zu Gedichten beßrer Art, zuerst Gottfr. Chaucer (geb. 1328. gest. 1403.), der sich nach dem Petrarca bildete. Von ihm bis auf die Reformation stand die Fortbildung der englischen Dichtkunst still. Unter der Königin Elisabeth wurde Shakespeare 1564 geboren (gest. 1616) und in der Folge sind die Namen eines Milton, Pope, Thomson, Young u. a. m. bekannt. — Unter den Barden der caledonischen, oder schottischen, oder vielmehr irrländischen Celten, von deren Nationalgesängen sich mehrere im schottischen Hochlande bis auf unsre Zeiten durch Tradition erhalten haben, ist der berühmteste Ossian, Sohn des Königs Fingal, der wahrscheinlich gegen das Ende des III. Jahrh. lebte. — Die Holländer bedienten sich zu ihren Gedichten von je her, und selbst ins XVIII. Jahrh. hinein, lieber der lateinischen, als ihrer Muttersprache. Einer der ersten, der in holländischer Sprache dichtete, war Janus von der Does, oder Dousa, der 1604 starb. — Auch die ältern treflichsten Dichter Polens bedienten sich der lateinischen Sprache. Den Joh. Kochanowsky, einen lyrischen Dichter, (geb. 1530. gest. 1584.) nennen die Polen ihren Pindar. — Die ersten russischen Verse findet man bei der Ostrogischen Bibel. 1581. — Ueber die Prosodie der ungarischen Sprache hat zuerst David Szabo von Barot 1777 eine kurze Abhandlung geschrieben. — Gatterer I. 40, Goguet I. 347. Sulzer I. 430. Fabric. I. II. Meusels Leitfaden. I. 276. 370. II. 482. 614. 767. III. 1107.

Hartmann allgemeine Gesch. der Poesie. — Busch Handb. d. Erf. III. 2. S. 93. ff.

Dichogamie. Die Einrichtung im Pflanzenreiche, wo bei vielen Zwitterblumen, jede einzelne derselben, nicht durch ihren eignen, sondern vornehmlich durch den Staub einer andern, und zwar durch Zuthun der Insekten, die Befruchtung ganz besonders befördert wird, ist von Ch. Conr. Sprengel entdeckt. — Sprengel entdecktes Geheimniß in d. Nat. u. in d. Befrucht. d. Blumen. Berl. 1793. Einl. S. 18.

Didactische Gedichte s. Lehrgedichte.

Differrentialrechnung. Hat Leibnitz erfunden, und die Beschreibung davon 1684 herausgegeben. Sie war von Newtons Fluxions-Rechnung, nur im Namen unterschieden, welche erst 1687 von ihm bekannt gemacht wurde. Juvenel I. 273. — Meusel Leitfaden ꝛc. III. 1014. Bolbeding Archiv. III. — Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 139.

Digestor Papins s. Papinische Maschine.

Dinte. Mit Dinte schrieb man zuverlässig schon zu Moses Zeit und namentlich wird der Dinte schon Jerem. 36, 18. gedacht. — Eine schwarze sympathetische Dinte, welche aus einer Bleyauflösung in Pflanzensäure besteht, und durch den Dunst der arsenikalischen Schwefelleber, auch sogar in einer beträchtlichen Entfernung schwarz gefärbt wird; — deren Bereitung hat zuerst Peter Borell 1657 gelehrt. — Eine aus dem Kobalt bereitete Dinte, deren Schrift in der Kälte verschwindet, aber, so oft man will, nach einer mäßigen Erwärmung, mit einer angenehmen grünen Farbe erscheint, soll im Anfange des vorigen Jahrhunderts, ein deutsches Frauenzimmer erfunden haben; doch wird dies von andern bezweifelt, weil D. Jac. Waitz solche be-

reits 1705 in seinem Cabinet der geh. Schatzkammer d. Natur beschrieben haben soll. Nach Beckmann ist der Franzose Hellot der erste gewesen, der diese Dinte untersucht, und öffentlich bekannt gemacht hat. Das so eben angeführte Buch von Waitz habe ich nie gesehen. Ist aber dieser Dinte wirklich darin gedacht, so hat er sie weit früher, als Hellot bekannt gemacht, denn des letztern Bekanntmachung fällt erst ins Jahr 1737. Als Hellots Versuche in Deutschland bekannt wurden, erfuhr man, daß der Professor Teichmeyer in Jena, schon 6 Jahr früher eben diese Dinte gemacht, und bei seinen Vorlesungen seinen Zuhörern auch schon unter dem Namen der sympathetischen Dinte angezeigt habe. — Die Kunst, mit frischer Milch zu schreiben, und die getrocknete Schrift nachher durch Kohlenstaub oder Ruß sichtbar zu machen, hat schon Ovidius gelehrt. — Gatterer. I. 260. Beckm. Erf. I. 446. II. 295. Die erste Dinte machte man aus einer Art von eingekochtem Weine, oder röthlichem Moste, den man Sapa nannte, nachher aus Maulbeersaft, insbesondere aber aus Ofenruß, dem man mit Wasser und etwas Gummi, oder Leim vermischte, und etwas Wermuth dazu that, um sie haltbar für das Papier zu machen. (Plin. XXVII. 7. XXXV. 6. Vitruv. VII. 10.) Aus der schwarzen Feuchtigkeit des Dintenfisches machte man ebenfalls eine Dinte, die aber bei den Griechen und Römern nicht gebräuchlich war. (Plin. XXXV. 6. Persius Sat. V. 13.) Da Dinte und Ofenruß mit der Zeit gelb wird, und man zuweilen in den ältesten Manuscripten die schwärzeste Dinte findet, so müssen die Alten solche Bestandtheile ihrer Dinte gehabt haben, die uns unbekannt sind. — Außer der schwarzen bedienten

sich die Alten auch rother Dinte, die von verschiedenem Werthe, und bald bläßer, bald lebhafter und brennender war, je nachdem man sie aus Röthel, oder Mennig, oder aus dem Safte der Scharlachbere, oder aus Zinnober, oder gar aus Purpur bereitete. Diese letztere Dinte machte man aus der, am Feuer gesottenen Purpurschnecke, und ihrer zu Pulver gestoßenen Schale. Sie war sehr kostbar, und blieb daher in spätern Zeiten nur ein Vorrecht der Kaiser, welche damit unterschrieben, daher diese Dinte auch sacrum encaustum hieß. Kaiser Leo verbot dasselbe allen Privatpersonen, und sogar den Regenten während der Minderjährigkeit eines Kaisers. Im XII. Jahrhunderte erhielten auch die nächsten Anverwandten des Kaisers die Erlaubniß, sich des sacri encausti zu bedienen. Uebrigens muß man dasselbe nicht mit dem Encaustum verwechseln, womit die Alten mahlten. Mit rother Dinte überhaupt war es gewöhnlich, den Titel, oder Inhalt einer Schrift, oder die Anfangsbuchstaben, oder Randglossen zu schreiben; (s. Rubrik) zuweilen nahm man auch blaue Dinte dazu. (Ovid trist. eleg. 1. Juvenal Sat. 14, 191. Persius Sat. 5, 90.) Späterhin schrieben die Abschreiber am Ende eines Codicis ihren Namen, und die Zeit, wenn die Arbeit angefangen und beendigt worden, mit rother Dinte. In vielen Codicibus findet man auch goldene und silberne Schriftzüge. Nicht nur einzelne große Buchstaben, oder einzelne Wörter, Namen, Titel ꝛc., sondern ganze Codices glänzen durchgängig von goldnen und silbernen Schriftzügen, deren Pracht durch das rothe Pergament, worauf man schrieb, noch mehr gehoben wurde. Solcher Schriften erwähnt schon Hieronymus im IV. Jahrhundert, und sogar Josephus, ein Schriftsteller

des I. Jahrhunderts, sagte dasselbe von der Thora der Juden. Von den Griechen und Römern findet man zwar nichts ähnliches aufgezeichnet, aber es läßt sich nach Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß sie Statüen, Monumente, Schilde u. dgl. mit goldenen und silbernen Inschriften schmückten. Im mittlern Zeitalter war die Kunst, mit Gold zu mahlen und zu schreiben, sehr üblich. Von den Persern ist es auch bekannt, daß sie Briefe an vornehme Personen auf weißem Papier mit goldenen Buchstaben schrieben, und Namen und Titel der Person, an welche der Brief geschrieben war, mit Gold mahlten. Die Golddinte wurde auf verschiedene Art verfertigt. Gewöhnlich vermischte man reines Gold mit Silber in einem Schmelztiegel über dem Feuer, that porphyrischen Marmor und Schwefel dazu, und setzte dies, in einem glatten, irdenen, wohl zugedeckten Gefäße, so lange an gelindes Feuer, bis es roth ward, ließ es dann erkalten, zerstieß es aufs neue in einem marmornen Mörser, mit vielem Wasser, und spülte den Bodensatz so lange mit Wasser ab, bis es völlig rein war. Wollte man damit schreiben, so that man Abends zuvor etwas Wasser und Gummi dazu, und erwärmte es ein wenig am Feuer. Zu großen Buchstaben legten die Goldschreiber erst einen Grund von Ocker mit Gummi, oder von Zinnober, und überstrichen diesen dann mit einem Pinsel mit der Goldfarbe. Mit Gold und Silber findet man gewöhnlich nur die Bücher des alten und neuen Testamens, lithurgische Bücher und wichtige Urkunden geschrieben. Die silbernen sind seltener als die goldnen. — Potter Archäol. III. 319. — Wehrs vom Papier und den üblichen Schreibmaterialien, 581. ff. — Funke

neues Realschullex. I. 417. Vollbeding Archiv. Suppl. 284.

Dintefaß. Eine Art Dintefässer, mit concentrirter Dinte, welche so eingerichtet sind, daß sie 12 Jahre dauern können, wenn man nur nach Maaßgabe der Ausdünstung, oder des Gebrauchs, einige Tropfen Wasser zugießt, und worin die Dinte schön schwarz, dauerhaft und glänzend ist, und in einem Augenblick trocknet, hat Marchand, ein Kaufmann zu Paris, im Jahr 1775 erfunden. — Vollbeding Archiv. Suppl. 285.

Dioptrik. Anaklastik. Außer einigen, der ersten und auffallendsten Erscheinungen, war den Alten von der Brechung des Lichts nichts bekannt. Die Dioptrik ist gänzlich eine Erfindung der Neuern. Erst im XII. und XIII. Jahrhunderte erschienen die Werke des Alhazen und Vitellio (s. Optik.), welche, so unvollkommen sie auch waren, doch bis auf Keplers Zeiten ein classisches Ansehn behaupteten. Die theoretischen Gründe der Dioptrik waren zur Zeit der Erfindung der Brillen (s. diese) noch ganz unentwickelt. Auf diese Erfindung erfolgte aufs neue ein langer Stillstand, bis zur Zeit der Erfindung des verfinsterten Zimmers durch Porta (s. dieses). Bald hierauf, (im J. 1608, oder 1609) kam auch die Erfindung der Fernröhre (s. diese) aus Holland. Schon vor Erfindung der Fernröhre, um 1604, war Kepler mit Verbesserung der optischen Wissenschaften beschäftigt, doch wurden seine vornehmsten Entdeckungen in diesem Fache erst durch diese Erfindung veranlaßt, und er legte durch seine Untersuchung die Größe der Brechung, durch seine Erklärung der Eigenschaften der Linsengläser, des Sehens, der Wirkungen verschiedener Zusammensetzungen von Gläsern

zu Fernröhren ꝛc. 1611 die ersten festen Gründe dieser Wissenschaft, welche seitdem den Namen der Dioptrik, den er ihr beilegte, behalten hat. Um eben diese Zeit, oder bald hernach, ward das wahre Gesetz der Strahlenbrechung von Willebrord Snellius zu Leyden entdeckt, und zuerst von Descartes 1637 öffentlich bekannt gemacht. Aus diesem Gesetze konnte nun alles, was sich von der Brechung des Lichts sagen läßt, mit Hülfe der Geometrie und Analysis entwickelt werden. Uebrigens beschäftigten sich die Optiker des XVII. Jahrhunderts unermüdet mit Verbesserung der dioptrischen Werkzeuge, und mit neuen Erfindungen und Zusammensetzungen. (s. Brennglas, Fernrohr, Mikroscop.) Die nächste Epoche in der Geschichte der Dioptrik machen seit 1666 Newtons große Entdeckungen über die Zerstreuung des Lichts in Farben, welche bei jeder Brechung statt findet. Durch diese gelang es ihm, über den Ursprung der Farben in Prisma (s. dieses) sowohl, als andern natürlichen Körpern etwas Befriedigenderes als bisher zu lehren, und die Erfindungen des Regenbogens, und die Ursach eine Menge anderer Phänomen, herzuleiten. Unter die wichtigsten Erweiterungen, welche die Dioptrik im vorigen Jahrhundert erhalten hat, gehört Dollonds Erfindung der achromatischen Fernröhre (s. diese). — Kästner ist der erste, der 1755 eine vollständige Anwendung der allgemeinen Arithmetik auf die optischen Wissenschaften geliefert hat, und Euler hat (1769 — 1771) über alles, was die Dioptrik, und vorzüglich die Vollkommenheit der Fernröhre angeht, mühsame Berechnungen gemacht. Gehler I 584. Priestley Gesch. und gegenwärt. Zustand der Optik, übers. von Klügel.

Lpz. 1776. — Fischer. I. 690. Meusel Leitfaden. III. 1028. f.

Diplomatik. Ihren Ursprung hat diese Wissenschaft einer diplomatischen Streitigkeit zu danken, die im Jahre 1633 wegen der trierischen Abtey St. Maximin; — einer andern, die 1643 über eine Urkunde des Klosters Lindau; — und einer dritten, die 1648 über die von der Stadt Magdeburg gerühmten Privilegien entstand, wodurch viele gelehrte Männer bewogen wurden, die Kennzeichen der ächten Urkunden genau zu erforschen; da denn aus den Resultaten dieser Untersuchungen Regeln gemacht wurden, welche die Grundlage zur Diplomatik wurden. — Das erste wichtige Werk über die Diplomatik, hat Mabillon, ein Benedictiner-Mönch, (geb. 1632, gest. 1707) im Jahr 1681 zu Paris geliefert. — Die ersten diplomatischen Vorlesungen soll Chr. Heinr. Eckhard, (geb. zu Quedlinburg 1716, gest. 1751) Prof. zu Jena, gehalten haben. — Der erste aber, der systematisch über diese Wissenschaft geschrieben hat, war Popebroch, ein Niederländer, im Jahre 1675. — Zu Altorf war der Prof. Chr. Andr. Will (gest. 1798) der erste, der die Diplomatik theoretisch und praktisch lehrte. — Ein Hauptverdienst um dies Studium hat sich J. C. Gatterer, durch seine 1765, 1798 und 1799 über diesen Gegenstand herausgegebenen Schriften erworben. — Im V. Jahrhundert findet man schon Diplomen auf egyptischen oder Membranen-Papier. — Schon zu Anfang des XI. Jahrhunderts fing man in Deutschland an, Siegel an die Urkunden zu hängen; außerhalb Deutschland aber sind die hängenden Siegel noch weit älter. — Zu den ältesten Urkunden mit Unterschriften, gehört die Stiftungsurkunde der Wiener Universität, von 1365. —

Ursprünglich wurden alle Urkunden in lateinischer Sprache verfaßt; und bis auf Rudolph I., der 1273 zum Kaiser erwählt wurde, blieb das Lateinische, die Sprache der Reichskanley; unter ihm kam die deutsche Sprache etwas mehr in Gang; doch sind deutsch abgefaßte Urkunden aus dem XIII. Jahrhundert noch immer eine Seltenheit. Die erste Pommersche Urkunde in hochdeutscher Sprache ist von 1541, die erste in Böhmischer Sprache von 1395, das älteste Document in ungarischer Sprache von 1473. Im Meklenburgischen wurde die hochdeutsche Sprache zum erstenmale 1552 in den Fürstlichen Kanzleyen gebraucht. — Meusel Leitf. z. Gesch. d. Gelehrs. III. 1605 f. Gatterer prakt. Diplomatik. Gött. 1799. — Busch Handb. d. Erf. III. 2. S. 159. ff. — Juvenel. II. 96.

Discus, eine mit einem Riemen versehene Scheibe von Stein oder Metall, die zum Werfen und Schleudern, besonders in den olympischen Spielen, gebraucht wurde. Für den Erfinder derselben wird Perseus, ein Sohn der Danae und des Jupiters, gehalten. Seybold Mythologie. 335. Schon Homer gedenkt der Uebung mit dieser Wurfscheibe. Die Römer haben sie von den Griechen angenommen. Pott Arch. I. 965.

Dispensatorium. Das erste soll Valerius Cordus, der 1515 geboren worden, ausgearbeitet haben, wenigstens soll es zuerst mit obrigkeitlicher Bewilligung bekannt gemacht seyn. Aber Haller hat schon ein älteres von Maitraire von 1498 angezeigt. Cordus scheint inzwischen das Wort dispersatorium für eine Vorschrift zur Bereitung der gebräuchlichsten Arzneyen zuerst gebraucht zu haben. Beckm. Erf. II. 518. Fabric. III. 541. Nach Sprengel haben die Muhamedaner,

die ersten von der Obrigkeit auctorisirten Dispensatorien eingeführt. Unter dem Namen Krabadin lieferte ein Vorsteher der Schule zu Dschondisabur, Sabor ebn Sahel, in der letzten Hälfte des IX. Jahrhunderts das erste Dispensatorium, welches in der Folge öfter nachgeahmt wurde. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. II. 347. cf. Meusel Leitf. ꝛc. II. 518.

Distanzmesser s. Engymeter.

Distichon. Ein aus zwey Versen bestehendes kleines Gedicht, das einen merkwürdigen Gedanken oder ein Bild, auf eine lebhafte Weise darstellt. Dergleichen Distichen sind schon den Alten bekannt gewesen. Die bekannten Distichen des Dionysius Cato gehören hieher. Ganze Sammlungen von eigentlichen Distichen in neuern Sprachen, sind nicht bekannt. Die Quatrains des Pibrac (s. diese) haben eine Aehnlichkeit damit. — Catonis Magni Ethica. Aug. 1475. — Sulzer I. 698.

Dithyramben; waren gewisse Hymnen zur Ehre des Dithyrambus, oder Bachus, und hatten ohnstreitig ihren Ursprung von den wilden Lobgesängen, auf Bachus, welche an den Festen dieses Gottes erschallten, die alle Jahr in Attika, auf dem Lande und in den Städten gefeyert wurden, um von dem Gotte des Weins eine glückliche Weinlese zu erbitten. Von den Dithyrambendichtern der Griechen, sind Pindar, (ohngef. 500 Jahr vor Ch. Geb. zu Theben geboren) Archilochus, Arion und mehrere bekannt. Funke neues Realschuler. II. 183. Sulzer I. 474. Forkel Gesch. d. Mus. I. 105. Busch Handb. d. Erfind. III. 2. S. 175.

Dittanáklasis, oder Dittaleloclange, ein clavierartiges Saiteninstrument, ist von dem Instrumentenma-

cher Müller in Wien 1800 erfunden. Allgem. mus. Zeit. 1801. N. 15. Journ. d. Lux. u. d. Moden. März 1801. S. 140.

Dividiren. Die Kunst, ohne das Einmaleins zu dividiren, hat Ludolf, Prof. d. Mathem. zu Erfurt, erfunden. Eine andere Methode, ohne das Einmaleins zu dividiren, hat der Prof. Terragons zu Paris angegeben. Die Kunst durch Linien zu dividiren, so daß das Product eine Linie ist, hat schon Joh. Ardóser 1627 gezeigt. Tafeln zum Dividiren ꝛc. für Jedermann, hat J. P. Gruson, Prof. zu Berlin, erfunden, und 1798 herausgegeben. — Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 177.

Dividivi. Eine südamerikanische Pflanze, deren Brauchbarkeit zur schwarzen Farbe in den Färbereyen, ist 1768 durch die Spanier in Europa bekannt geworden. — Busch Handb. d. Erf. III. 1. S. 178.

Dizains. Eine Art französischer Gedichte, die unter der Regierung Heinrichs II. aufkamen. Ein Lioneser Mauritius Seve, war der erste, der sie verfertigte. Juvenel I. 26.

Dochte. Lichter mit hölzernen Dochten, hat man 1780 erfunden. Lpz. Intell. Bl. 1780. S. 47. s. Lampendochte.

Doctor juris. Seit Lothars II. Zeiten, setzten die deutschen Kaiser öffentliche Lehrer der Rechte, und die Päbste bestellten auch besondere Lehrer der canonischen Rechte. Es waren also Doctorores beider Rechte vorhanden. Dies hatte auf die akademischen Würden den Einfluß, daß jeder Doctor beider Rechte Doctor seyn mußte. — Johann Welsen, Prof. zu Jena, war im XVI. Jahrhundert Doctor juris civilis zu Orleans. Da er aber nicht Juris utriusque,

sondern nur unius juris Doctor war, wollte man ihn nicht in die Juristenfacultät lassen. — Fabric. II. 720. 504.

Doctor universalis. Diesen Beinamen hatte sich Ulanus ab Insulis, auch Insulanus genannt, aus Ryßel, (geb. um 1114, gest. 1203) ein Cistercienser, durch seine ausgebreitete Gelehrsamkeit, erworben. — Meusel Leitf. II. 815.

Doctorwürde. Soll zuerst auf der Universität zu Bologna aufgekommen, und auf Veranlassung eines Rechtsgelehrten Namens Werner, (Irnerius, Guarnerius) vom Kaiser Lotharius II., dessen Kanzler er war, eingeführt seyn, dieser Werner auch schon 1128 die Rechte daselbst gelehrt, und 1137 als Lehrer der Rechte vom Kaiser bestätigt seyn. Von der Juristen-Facultät soll dieser Gebrauch zu der theologischen gekommen, und die Facultät zu Paris dem Peter Lombard, der 1159 Bischof von Paris war, und 1164 daselbst starb, zuerst die Doctorwürde in der theologischen Facultät ertheilt haben. Bei den Engländern wird Joh. Beverlacensis, und bei den Deutschen, Joannes Seneca, oder Johannes Teutonicus, für den ersten Doctor gehalten. Nach der Reformation hat man diese Würde auch auf protestantischen Akademien zu ertheilen fortgefahren. Unter den Evangelischen sollen Joh. Arpinus, (Höck) Caspar Cruciger und Johann Bugenhagen, die die geistliche Doctorwürde zuerst angenommen haben. Doch soll die allererste theologische Doctor-Promotion schon 1410 zu Leipzig geschehen seyn, wo Johann von Frankenstein, und Vincentius Grunner promovirten, und auf der Universität zu Wittenberg wurde Laurentius Slamau von Leipzig 1503

der erste Doctor der Theologie. Im Jahre 1329 ward Wilhelm Gordonio vom Collegio zu Asti zuerst zum Doctor der Medicin creirt. — Es hat auch Doctores in mehrern Facultäten gegeben. Martin Pollichius von Mellerstadt, Lux mundi genannt, erster Rector zu Wittenberg im XVI. Jahrhundert, war Doctor in 3 Facultäten. (Fabric. II. 1050.) — Ferdinand de Corduba, oder Ferdinandus Cordubensis wurde im XV. Jahrhundert Doctor in allen Facultäten, so, daß man ihn in seinem 20sten Jahre 1445 in Paris, wegen seiner Gelehrsamkeit für den Antichrist hielt. (daf. III. 17.) — Der Jesuit Alphonsus de Pisa, oder Pisanus, war im XVI. Jahrh. Doctor in 3 Facultäten. (daf. 410.) — Im XVIII. Jahrhundert war der Preußische Kammerrath Joh. von Collas, Doctor in allen, und Polycarp Leyser, Prof. zu Helmstädt, Doctor in 3 Facultäten. Er starb, da er auch Doctor Theologiä werden wollte. (daf. 694.) — Pet. Bayle hist. krit. Wörterb. II. 913. — Allgem. Lit. Zeit. 1791. N. 219. — Neues Wittenb. Wochenbl. 1800. St. 4. Mayer diss. de Doctoratu. — Kayser de origine doctoratus theologici etc. Numburg 1741. Mehlig Kirchenlex. I. 562. II. 93. Reimmann hist. lit. III. 104. Fabric. II. 720. 867. 868. III. 419.

Dogmatik. Den ersten erheblichen Versuch, die Dogmen der rechtgläubigen Kirche philosophisch und systematisch zu bearbeiten, lieferte Johann von Damascus der erst bei einem Kaliphen in Diensten stand, und als Mönch im Kloster Saba, bei Jerusalem, nach 754 starb. — Das erste System dieser Wissenschaft unternahm der Erzbischof Anselm von Canterbury (geb. 1033, gest. 1109.) ohne es auszuführen. Dies lieferte der

Erzbischof Hildebrand von Tours (geb. 1057, gest. 1133 oder 1134). Meusel Leitf. ꝛc. II. 657. f. — Die erste Dogmatik nach der Reformation, hat Melanchthon 1521 geschrieben, die fast 100 Mal aufgelegt und in mehrere Sprachen übersetzt ist. Meusel am a. O. III. 1323. — Vergl. II. 537. 539. f. 657. f. 662 — 665. 854 — 860. III. 1324. — 1330.

Doi-Flöte, (Dui-Flöte). Eine mit zwey Lefzen versehene Orgelstimme. Ist von dem Orgelbauer Esaias Compen, oder Kompino ums Jahr 1590 erfunden. Universallex. VII. 1174.

Dolch. Wenn unter dem zweischneidigen, eine Elle langen Schwerdte, dessen im Buche der Richter III. 16. gedacht wird, ein Dolch verstanden werden kann, so ist dies Gewehr schon den Hebräern bekannt gewesen.

Domschulen s. Lehranstalten.

Donat. Ein Buch, das die Anfangsgründe der lateinischen Sprache enthält, hat von Aelius Donatus, dem ersten lateinischen Sprachlehrer zu Rom (334.) seinen Namen. s. Lehranstalten.

Donnerhaus. Ein kleines, zum elektrischen Apparat gehöriges Modell eines Hauses, wodurch das Einschlagen des Blitzes gezeigt, und der Nutzen der Blitzableiter bewiesen wird, hat Tiberius Cavallo um 1778 angegeben. Sigaud de la Fond hat späterhin eine andere Einrichtung beschrieben. — Gehler I. 592. Fischer I. 701.

Doppelbuchhaltung s. Buchhalten.

Doppelflügel. Ein musikalisches Instrument, das von einer Person zu beiden Seiten zugleich gespielt wird, ist von Stein zu Augsburg im Jahr 1783 erfunden. v. Stetten Augsb. II. 56.

Doppelhaken. Ein veraltetes, schweres Feuergewehr, das auf einem Gerüste abgebrannt wurde, nur 6 bis 8 Loth Bley schoß, wurde zuerst im Jahr 1521 gebraucht. Da K. Carl V. wider Frankreich kriegte, und Parma belagerte. Man hatte aber noch eine Art Doppelhaken, die nicht so schwer waren, und von dem Fußvolke und der Reiterei geführt wurden. Sie schossen nur 1 Loth, und hießen Doppelbüchsen. In dem Zeughause zu Nürnberg findet man Doppelhaken von 1499 bis 1545. — Jacobson technol. Wörterb. I. 435. Allgem. Lit. Zeit. Jen. 1803. N. 60.

Dorische Tonart, für deren Erfinder wird Lamiras, ein Dichter und Musiker aus Thracien, gehalten. Er lebte vor den Zeiten Homers, und verband Gesang, und die Begleitung der Lyra zuerst mit einander. Forkel Gesch. d. Musik. I. 310.

Dorsen, Dorschen s. Steckrübe.

Drache, elektrischer. Das Spielwerk des fliegenden Drachen wird schon von Daniel Schwenter 1651 beschrieben. Franklin aber kam 1752 zuerst auf den Gedanken, einen solchen Drachen in die Luft aufsteigen zu lassen, um die Elektricität derselben, herabzuleiten; und der im Junius 1752 angestellte Versuch, war der erste, durch welchen Franklin selbst eine unmittelbare Bestätigung von der vermutheten Elektricität der Gewitterwolken erhielt. Gehler I. 596. Fischer I. 704.

Dragoner. Unter diesem Namen findet man diese Art Soldaten zuerst bei den Franzosen, unter Heinrich IV. (geb. 1553, ermordet von Ravaillac 1610.) Man sagt auch, daß ein Duc de Brißac, der 1594 Marschall in Frankreich wurde, diese Art des Dienstes erfunden habe. Im Jahr 1616 waren sie eine bekannte Miliz, die in Pikenirer und Musquetirer eingetheilt

wurde. — Schiller histor. Mem. I. 2. S. 228. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 305. 454. 459. f. II. 116. f. III. 111.

Drama. Dramatische Dichtkunst. Das Drama ist älter, als man insgemein glaubt. — Die scenischen Schauspiele scheinen in Italien, besonders in Sicilien, noch früher als in Griechenland, in Flor gekommen zu seyn. Man findet, daß die alten Hetrusker sie sehr geliebt haben. Bei den neuern abendländischen Völkern finden sich schon im XII. Jahrhundert Spuren von dramatischen Schauspielen; und nach dem Berichte des Maffei hat ein gewisser Albertino Mußato, aus Padua, der im Jahre 1329 in einem hohen Alter gestorben ist, zwey Trauerspiele in der Manier des Seneca geschrieben, die einige Regelmäßigkeit gehabt haben sollen. — Nach Scaliger sind die dramatischen Schauspiele in Frankreich, im XVI. Jahrhundert noch mit sehr schlechten Anstalten aufgeführt worden. In Frankreich hat man den guten Geschmack der Aufführung dieser Schauspiele, dem Cardinal Richelieu (geb. 1585, gest. 1642) zu danken, und alle übrige europäische Nationen haben hernach sich nach dem Beispiel Frankreichs gerichtet. Sulzer I. 484. — Juvenel I. 82.

Drat. Wahrscheinlich hat man anfänglich das dehnbare Metall mit Hämmern zu dünnen Blechen und Blättern geschlagen, solche mit der Scheere, oder mit andern Werkzeugen in schmale Streifen zertheilt, und diese mit Hammer und Feile zu Dräten oder Fäden abgerundet. Diese Vermuthung scheint durch die älteste Nachricht von dieser Art, 2. Mos. 39, 3. bestätigt zu werden. — Als Aarons Amtskleider gemacht werden sollten, da schlug man das Gold, und schnitts zu Fäden, daß man's künstlich wirken konnte, unter die gelbe Seide. Und

Vulcanus (Odyß. VIII. 273 — 278.) verfertigte auf seinem Amboß mit Hammer und Feile, ein Netz, das zärter war, als Spinnengewebe. Vom Ziehen der Metalle wird nirgends bei den Alten geredet. Ueberhaupt scheinen Arbeiten aus Metalldrat bei den Alten viel seltiner vorzukommen, als man vermuthen sollte, wenn sie solche schon so leicht und wohlfeil, als wir, zu ziehen gewußt hätten. Selten werden Dratnetze, und Gitter aus Drat genannt, und selbst, wo solche vorkommen, scheinen sie nur Schmiedearbeit gewesen zu seyn. Solche Fäden vom theuersten, und zugleich dehnbarsten Metalle, dem Golde, hat man sehr früh zum Schmuck der Kleider angewendet. Weil es aber keine leichte Arbeit ist, diese Fäden zu ründen, so sind sie vermuthlich zuerst nur Lahn gewesen, oder, man hat sie so schmal als möglich, aus dünnen Blechen geschnitten. Die Kunst, solche massive Goldfäden mit Garn zu verweben, schreibt Plinius dem König Attalus zu (im II. Jahrh. vor Chr. G.). Aber Attalus hat wahrscheinlich zuerst wollene Zeuge mit Goldfäden sticken (nicht wirken) lassen. Im III. Jahrh. nach Ch. Geb. scheint man auch Gold mit Leinen verwebt, oder Leinen mit Goldfäden gestickt, oder auf Leinen Goldfäden aufgenähet zu haben. Das Silber auf gleiche Weise zu Fäden, oder Dräten zu machen, hat man viel später angefangen. Wenigstens ist zur Zeit des Kaisers Aurelian noch kein Silberdrat bekannt gewesen. Unter den letzten Kaisern aber sind Silberdräte von den Griechen verwebt worden. Ziemlich fein, muß man doch den Golddrat schon in alten Zeiten zu machen gewußt haben, weil man damit stickte und webte. Beckm. Erf. III. 60. s. Dratzieherey. Tressen. Stickerey.

Dratmühlen
Dratmüller
Dratschmiede
Dratzieher
Dratzug

} s. Dratzieherey.

Dratzieherey, Dratzug. Die Zeit, da der erste Versuch gemacht worden, die zu schmalen Streifen geschnittenen Metalle (s. Drat) durch Löcher einer auf dem Tische senkrecht befestigten stählernen Platte zu Drat zu ziehen, läßt sich nicht bestimmen. Zur Zeit Carls des Großen ist diese Weise in Italien noch wohl nicht bekannt gewesen. Wahrscheinlich hat man zuerst die dehnbarsten Metalle gezogen. Messing- und Eisendrat sind also jünger. Auch ist der Dratzug anfänglich gewiß nur mit der Hand vom Arbeiter getrieben worden. So lange noch alle Arbeit mit dem Hammer geschahe, hießen die Künstler in Nürnberg Dratschmiede; aber nach Erfindung des Dratzugs wurden sie Dratzieher und Dratmüller genannt. Beide Benennungen kommen in Augsburg schon 1351, und in Nürnberg 1360 vor, daß also die Erfindung des Dratzugs, oder des eigentlichen Dratziehens ins XIV. Jahrhundert zu setzen seyn mögte. Aber weder der Erfinder, noch die Zeit der Erfindung des eigentlichen großen Dratzugs, der vom Wasser getrieben wird, ist mit Gewißheit bekannt. Mehr als wahrscheinlich ist es jedoch, daß diese Maschine zuerst zu Nürnberg von einem, Namens Rudolf, erbauet worden. In Nürnberg ist diese Kunst zu großer Vollkommenheit gebracht. Doch scheint es, als ob die feinern Arbeiten, vornemlich in Gold und Silber, vorzüglich in Frankreich und Italien betrieben worden, und manche Erfindungen sollen von da nach Deutschland gekommen seyn. Im Jahr 1570 hat ein

Franzose, Antoine Fournier, die Kunst des feinen Dratziehens zuerst nach Nürnberg gebracht, und den Dratzug daselbst verbessert. Im Jahr 1592 hat hierauf Friedrich Hagelsheimer, Held genannt, zu Nürnberg, die sonst in Italien und Frankreich allein damals gefertigten Gold- und Silberdratzugs-Arbeiten endlich in der fein beschaffenen Eigenschaft, wie solcher zum Spinnen und Wirken gebraucht werden kann, zuzurichten angefangen, und ins Werk gestellt. — Außer Nürnberg kommen Dratmühlen auch schon im XV. Jahrhunderte hin und wieder vor. Zu Augsburg wird 1351 eines Dratziehers gedacht. Im Jahr 1543 brachte Andreas Schulz die Kunst des Silber- und Golddratziehens, die er in Italien gelernt hatte, nach Augsburg. Vor dieser Zeit war diese Arbeit in Deutschland selten. In Breslau ward eine Dratmühle 1447 und in Zwickau nebst einer Poliermühle 1506 erbauet. In England ward ums Jahr 1565 noch aller Drat blos durch Handarbeit verfertigt. Die erste Dratzieherey soll nach einigen im Jahre 1649 durch die Ausländer: Jacob Momma und Daniel Demetrius, zu Esher, nach andern aber erst 1663 durch Holländer zu Scheen, nahe bei Richmond angelegt seyn. In Frankreich wird Eisendrat fil d'Archal genannt. Diese Benennung leiten einige von einem Richard Archal, einem angeblichen Erfinder der Eisendratzieherey in Frankreich her, andere glauben, es sey aus filum und aurichalcum zusammengezogen. Beckmann Erfind. III. 68. s. Drat. Treffen. Lahn. v. Murr Nürnb. 697. Journ. V. 78.

Drechslerkunst. Die Drechselbank und das Dreheisen erfand nach einigen Dädalus, ein griechischer Künstler, ums Jahr d. W. 2750; nach andern Talus,

des Dädalus Schwesterſohn; nach Andern Theodorus von Samos. Auch wird die Erfindung des Dreheiſens dem Thales zugeſchrieben. Phidias, der zu den Zeiten der Perikles lebte, ſoll dieſe Maſchine zuerſt zu Verfertigung hölzerner Sachen gebraucht haben. Fabric. allg. Hiſt. ꝛc. I. 220. Buſch Handb. d. Erf. III, 2. 214. Doppelmayr von nürnb. Künſtl. 297. — Juvenel II. 394.

Drehmühlen wurden im J. 1550 zu Nürnberg für die Rothſchmidsdrechsler erbauet. Kleine Chron. Nürnbergs. 66.

Dreſchen. Um das Korn von den Aehren abzuſondern, dazu bediente man ſich in den älteſten Zeiten der Ochſen, Kühe, Maulthiere ꝛc., die auf den ausgebreiteten Garben und Bunden herum getrieben wurden, um es auszutreten. Die Morgenländer bedienten ſich vornemlich der Ochſen, denen man das Maul mit einem Maulkorbe verband, daher der Ausdruck im 5. B. Moſ. 25, 4. daß man den Ochſen, der da driſchet, das Maul nicht verbinden ſolle. Andere Völker, und ſelbſt die Römer trieben ganze Heerden Vieh auf und über das Getraide hin. Das Ausreiten der Körner, oder das Austreten derſelben durch Pferde, iſt in einem groſſen Theile von Afrika, in Italien, Spanien, ꝛc. lange in Ausübung geblieben. Auch das Ausfahren des Getraides mit Dreſchwagen war in den älteſten Zeiten gebräuchlich (Jeſ. 28, 27.), und iſt in der Türkey, in ganz Aſien, einem Theile von Afrika ꝛc. noch jetzt üblich. In Schweden hat man dieſe morgenländiſche Art noch ums Jahr 1750 einzuführen geſucht. In Perſien geſchiehet das Ausfahren des Getraides mittelſt eines Schlittens, vor welchen man ein Pferd mit verbundenen Augen ſpannt. Die Dreſchmaſchine der Egyptier iſt

ein mit 3 Walzen, die sich um ihre Axe drehen, versehener Schlitten. In China läßt man eine Rolle von unpolirtem Marmor über die Aehren gehen. In neuern Zeiten hat man Dreschmühlen erfunden. Die allererste erfand ein Herr von Amboten zu Paddern, in Curland, im Jahre 1670. In spätern Zeiten sind nachher der Dreschmaschinen noch gar viele angegeben. Wenn eher, und wo zuerst der Dreschflegel in Gebrauch gekommen, darüber habe ich keine bestimmte Nachricht auffinden können. Das Wort Flegel soll vermittelst der Endsylbe el, welche ein Werkzeug bedeutet, von dem alten fluagan, schlagen, herkommen. Mit dem veralteten Zeitworte, flegen, schlagen, wird denn auch zugleich auf die fliegende Bewegung des schlagenden Werkzeuges gesehen, daher bedeutet Flegel im Nieders. auch einen Flügel. Alle bis dahin bekannten Dreschmühlen sind vom Prof. Rößig im XIten Bande der ökonomischen Hefte S. 501. erzählt und beurtheilt. Fischers liefländ. Wirthschaftsbuch 62. Busch Handb. d. Erfind. III. 2. S. 218. — Krünitz IX. 505.

Dreschmaschine s. Dreschen.

Dreyeck s. Triangel.

Dreyfache Pabstkrone s. Krone.

Dreyfaltigkeitsringe, die sogenannten, erfand noch vor 1660 P. Scherer zu Ingolstadt, ein berühmter Jesuit. Diese verfertigten die nürnbergischen Goldschmiede, Johann Heel, und Albrecht Götz 1670 am ersten aus Gold und Silber, und 1680 der Kunstdrechsler Stephan Zick aus Elfenbein in einem Stücke. Der erst 1777 verstorbene David Zick verfertigte sie in jeder Größe, in der man sie verlangte. Sie bestehen aus drey schlangenförmig geschweiften Ringen, die, wie

eine Kette, in einander geschlungen sind, aber so, daß keiner den andern berühret. v. Murr Nürnb. 707.

Dreyklang. Der Freyherr von Dalberg hat ein Instrument erfunden, auf dem man den Dreyklang und die harmonischen Mittellaute, vermittelst der Glasstäbe an Metallsaiten hervorbringen kann. Allgem. musik. Zeit. 1799. N. 7.

Drosometer, Thaumesser, ein Werkzeug, die Menge des gefallenen Thaues zu messen, ist von Perlicius und Weidler, zu Wittenberg 1727 beschrieben. Gehler V. 235. — Fischer I. 712.

Druckerpresse s. Buchdruckerpresse.

Druckerschwärze s. Buchdruckerschwärze.

Druckwerk. Druckpumpe. Appressionspumpe. Eine Pumpe, worin ein Stempel vermittelst einer Zugstange auf- und nieder bewegt werden kann, um das Wasser entweder selbst in der Pumpenröhre, oder in einer andern, damit verbundenen Röhre, in die Höhe zu treiben. — Doppelte Druckwerke waren schon den Alten bekannt. Vitruv giebt den Ctebisius, der etwa 150 Jahr vor Ch. Geb. zu Alexandrien lebte, als den Erfinder derselben an, daher diese Einrichtung auch Machina Ctebisiaria genannt wird. — Vollständige Beschreibungen und Abbildungen von verschiedenen Druckwerken findet man bei Leupold und Belidor, und ausführliche Berechnungen bei Karsten. — Von den Feuersprützen, die ebenfals zu den Druckwerken gehören, handeln insbesondere Karsten, Klügel und Hesse. — Eine der größten Maschinen, welche je aus Druckwerken zusammengesetzt ist, ist die zu Marly, welche Leupold, Belidor, und Weidler (1733) beschrieben haben. Der König Ludwig XIV. ließ sie erbauen, um die Gärten zu Versailles, Marly und Tri-

anon, mit Wasser aus der Seine zu versehen. Sie soll mehr als 8 Millionen Livres gekostet, und bei ihrer Erbauung 1800 Menschen 7 Jahre lang gearbeitet haben. Sie wird durch 14 unterschlächtige Wasserräder getrieben, die in einem Arm der Seine hängen, und im Ganzen genommen, dazu dienen, um das Wasser aus dem Flusse auf den Boden eines Thurms hinauf zu treiben, von welchem es nachher, in einer von Steinen aufgeführten Wasserleitung, in die gedachten Gärten gebracht wird. Der Behälter auf dem Boden des Thurms liegt 502 Fuß höher, als der Fluß, und ist von ihm 3684 Fuß weit, entfernt. — Gehler I. 614. Fischer I. 731.

Druckwerkzeuge, wurden bei Arterien-Geschwulsten (Aneurysma) in der Mitte des XVII. Jahrhunderts zuerst von Pet. Michon, Abbé Bourdelot, französ- und schwed. Leibarzt, (geb. 1610. gest. 1685.) angewandt. Sprengel Gesch. d. Chirurg. I. 435.

Druiden s. Barden.

Ducaten. Die Benennung kommt her von Ducatus, ein Herzogthum. Man schreibt die ersten den Herzogen von Apulien und Calabrien (Robertus, Rogerius, und Wilhelmus) zu, die von 1059 bis 1127, gleich hinter einander regierten. Diese Münze mußte demnach nach der Mitte des XI. Jahrhunderts geprägt seyn; und weil das Herzogthum Apulien, als das vorzüglichste in Italien, nur schlechtweg il ducato genannt wurde, so soll davon der Name entstanden seyn. Doch finden auch noch andere Ableitungen Statt. Nach anderer Meinung soll Herzog Roger II. im J. 1140 die ersten haben prägen lassen. Vom Jahre 1240 finden sich schon sichere Nachrichten von diesen Münzen. Im Jahre 1280 waren sie schon bei den Venetianern gebräuchlich, und

1354 ließ Gerlach, Erzbischof von Mainz, Ducaten schlagen. In Ungarn ließ Carl Robert, um 1320 zuerst Ducaten prägen. In den Reichsmünzgesetzen werden sie erst im Jahre 1559 benannt. — Köhler Reiseklugh. 348. — v. Möhsen Gesch. d. Wissensch. in d. Mark Brandenb. 247.

Ductus hepatico-cysticus, ist zuerst von Franc. Glisson, einem Arzte zu Cambridge, der zu London 1677 starb, bekannt gemacht. — Fabric. III. 1086. Den ductus thoracitus bei den Thieren, machte Jo. Pecquet 1651 zuerst bekannt. Das. 1087. — Thomas Bartholinus (geb. 1616. gest. als Rector der Universität zu Kopenhagen 1680.) entdeckte den ductus thoracicus bei Menschen. Das. 1084. — Den ductus pancreaticus entdeckte Moritz Hoffmann (geb. 1621. gest. 1698 als Prof. zu Altorf.). Das. 1086.; und Joh. Georg Wirsung, ein Arzt zu Padua, entdeckte daselbst 1642 den ductus pancreaticus, oder Wirsungianus am Menschen, den kurz vorher Moriz Hoffmann zuerst bei einem welschen Hahn gesehen hatte. Wirsung wollte über diese Entdeckung eine besondere Abhandlung schreiben, ward aber kurz darauf von einem andern Arzte daselbst erschossen. — Fabric. III. 1088. — Ladvocat historisches Handwörterb. II. 1925. IV. 1029. — Besondere ductus oculorum aquos, und einen ductus salivalis will Anton Nück entdeckt haben. Einen neuen Speichelgang hat Gerhard Blasius entdeckt. — Fabric. III. 1085. 1087.

Dudelsack s. Sackpfeife.

Dünger. Wenn eher man angefangen hat, die Felder zu düngen, ist nicht zu bestimmen. Italien legt diese Erfindung dem Saturnus bei, woraus wenigstens so viel hervorgeht, daß man diese Kunst in die entfernte-

sten Zeiten setzt. Nach Plinius war Augias, König der Epeer, der erste in Griechenland, von dem man weiß, daß er die Felder mit Mist gedünget hat. — Die Germanen kannten die Kunst zu düngen, anfangs nicht, aber die Meliorationen durch Mergel und Kalk waren ihnen bekannt. — Die Engländer haben verschiedene Maaßregeln der Römer bei der Düngung wieder in Ausübung gebracht, wohin vorzüglich der mehrere Gebrauch der Düngerjauche gehört. — Im Altenburgischen hat man den Mergel schon seit länger als drittehalbhundert Jahren als Düngungsmittel angewandt. — Lardier hat sich durch 10jährige Erfahrung überzeugt, daß Seesalz ein gutes Düngungsmittel sey. In neuern Zeiten hat man mehrere dergleichen mit mehr oder weniger glücklichem Erfolge vorgeschlagen und angewendet. — Goguet I. 91. II. 164. — Busch Handb. d. Erf. III. 2. S. 248.

Dunströhren s. Dampfröhren.

Duodecimal-System. Werneburg und Horstig haben das Duodecimal-System gleichzeitig bearbeitet, ohne von einander etwas zu wissen. — Horstig arithmetisches Duodecimalsystem ꝛc. Leipzig 1801.

Duplicator der Elektricität, Elektricitätsverdoppler, Vervielfältiger der Elektricität. Dergleichen Werkzeuge haben Bennet und Nichelson erfunden. Fischer II. 7.

Dur. Die Anwendung von Dur und Moll auf alle Töne, haben wir nach Marburg, einem französischen Tonsetzer, in der Mitte des XVII. Jahrhunderts, zu verdanken. — Kurzgef. Handwörterb. üb. d. sch. Künste. I. 344. f.

Durchbrechen der feindlichen Schlachtlinie. Der Erfinder dieses Manoevres scheint der niederländische Ad-

miral Ruyter zu seyn, der es im Jahre 1666 bei Dünkirchen ausführte. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 309.

Durchbrochene Arbeit, in Gold und Silber; dazu hat der Bildhauer Joseph Schaack in Hanau eine Maschine erfunden. — Anzeiger 1792. 2 Q. N. 121. S. 994. f.

Durchgehen der Pferde. Eine Erfindung, das Durchgehen der Pferde vor Wagen zu verhüten, hat Christ. Polheen 1745 bekannt gemacht. — Schwed. Abhandl. VII. 229.

Durchlaucht. Das Prädicat Durchlauchtig, findet man in den Urkunden, seit dem XIV. Jahrhundert. Carl IV. gab diesen Titel im Jahre 1376 den weltlichen Kuhrfürsten zuerst. Das älteste Privilegium über das, einem Fürsten ertheilte Prädicat, Durchlauchtigst, ist das Würtembergische von 1664. — Pütter Handb. d. deutsch. Reichshist. 399. Allgem. Lit. Anzeig. 1798. S. 968.

Dynamometer, Kraftmesser, eine Vorrichtung, die Kräfte der Menschen, der Thiere, und des Widerstandes, zu messen, hat der Bürger Regnier zu Paris beschrieben. — Fischer VI. 252.

Eau de Luce, eine flüssige, flüchtige, angenehm riechende, mattweiße, aus flüssigem, kaustischen, flüchtigen Alcali und dem höchstgereinigten Bernsteinöhl zusammengesetzte Seife, die dazu dient, mancherley Flecke aus Zeugen zu schaffen, auch wegen des durchdringenden Geruchs, als ein kräftiges Reitzungsmittel wider Ohnmachten vor die Nase gehalten wird. Es ist im zweyten Viertel des vorigen Jahrhunderts bekannt geworden, und nach vieler Meinung soll ein Apotheker, Namens Luce zu Ryssel in Flandern, oder zu Amsterdam, der Erfinder seyn. In Paris soll es zuerst gemacht worden seyn. Ein Tröpfchen, welches von diesem Wasser ins Auge kommt, verursacht eine völlige Blindheit. Beckm. Erf. IV. 272. *.

Ebbe und Fluth. Schon die Alten haben der Sonne und dem Monde eine Einwirkung bei dieser Begebenheit zugeschrieben, aber ihre Begriffe davon waren sehr mangelhaft. Die Griechen scheinen überhaupt sehr wenig mit diesen Bewegungen des Meeres bekannt gewesen zu seyn. Die Römer erlangten, als sich ihre Eroberungen bis an das atlantische Meer erstreckten, genaue Kenntnisse davon. Unter den Neuern erklärte der Camalduleser-Mönch Mauro in Venedig, der 1457 lebte, lange schon vor Newton, die Ebbe und Fluth, durch die Anziehung der Sonne und des Mondes. Galiläi, Descartes und Wallis nahmen andere Hypothesen an. Kepler kam auf eine allgemeine und gegenseitige Anziehung zwischen allen Weltkörpern; Newton ging auf dem, von Keplern angegebenen Wege weiter fort; und sahe nach der Entdeckung des Gesetzes der Anziehung die Wirkungen der Sonne und des Mondes auf das Wasser der Erdfläche, ein; doch erstreckte

er seine Berechnungen nicht vollständig bis auf alle Phänomen der Ebbe und Fluth. Im J. 1740 setzte die Akadamie d. W. zu Paris einen Preis auf die beste Abhandlung über diesen Gegenstand, und veranlaßte dadurch die fast alles über die Ursachen der Ebbe und Fluth erschöpfenden Schriften eines Dan. Bernoulli, Mac. Laurin, und Euler. Endlich handelte auch de la Lande diese Materie umständlich ab. Die erste genaue Theorie der Ebbe und Fluth lieferte Peter Simon 1775. Unter allen nordischen Völkern sollen die Isländer zuerst Beobachtungen über die Ebbe und Fluth gemacht haben. Gehler. I. 647. Fischer I. 752.

Ebenholz. Pompejus brachte es zuerst nach Rom. — Der Chemicus Haydinger zu Bergbach hat ein Wasser erfunden, womit man das härteste Holz durch und durch schwarz beitzen kann. Eine Erfindung, die das Ebenholz entbehrlich macht. Böttiger Zustand d. neuest. Litt. in Frankr. II. 186. Reichsanzeig. 1798. N. 200.

Edelgesteine. Wahrscheinlich haben die Menschen schon sehr früh die, wegen ihrer Farbe, und nachher wegen ihres Glanzes kostbaren Steine gekannt, und ohnstreitig sind sie ihnen schon vor Moses Zeiten bekannt gewesen. Beim Hiob (28, 6. f.) wird des Saphirs und des Diamants gedacht, und bei Mose (2. B. 28, 17. ff.) kommen Topasen, Smaragde, Rubine, Sapphire, Demanten, Lynkurer, Achate, Amethyste, Türkis, Onyx und Jaspis vor, womit der Leibrock und Brustschild des Hohenpriesters geziert, und die in Gold gefaßt waren. Auch aus der Beschreibung, die Moses von dem Paradiese macht, scheint ein Beweis von dem Alterthume dieser Kenntniß hervorzugehen, denn Moses sagt (1. B. 2, 12.) daß einer von den Armen des Flußes, der aus diesem Ort des Vergnügens ausfloß, das

Land Hevilah bewässerte, wo man Edelgesteine fände. Eine Kenntniß der Alten von den Edelsteinen an und für sich, geht also aus allen diesem deutlich hervor. Wie weit aber ihre Kenntniß gegangen, und ob die vorhin genannten Edelgesteine gerade alle eben dieselben gewesen seyn mögen, die wir heut zu Tage unter diesen Benennungen verstehen, dies mögte wohl unentschieden bleiben. An der Erfindung der Kunst, die Edelgesteine zu schleifen, mag wohl der Zufall vielen Antheil haben. Beinahe alle feine Steine lassen sich durch ihr eignes Pulver schleifen. Vielleicht verfiel einer darauf, zwey orientalische Steine an einander zu reiben, dem es glückte, ihnen auf diese Weise einen Glanz zu geben. Auch das Diamantschleifen hat seinen Ursprung von einem Zufall. Bekannt muß übrigens die Kunst, die Edelgesteine zu schleifen, schon zu Moses Zeiten gewesen seyn. Auch wußte man sie zu fassen. Merkwürdig aber ists, daß man sie auch zu der Zeit zu schneiden wußte. Der Leibrock Aarons war mit 2, in Gold gefaßten Onyxen geziert, in welche die Namen der 12 Stämme vertieft eingeschnitten waren. Das Brustschild glänzte von 12 Edelgesteinen, von verschiedener Farbe, und auf jedem las man den Namen eines von den 12 Stämmen. (2 B. Mos. 28, 9. 17.) Ob man den Diamant in die Zahl der damals bekannten Steine setzen könne, wird von vielen für sehr ungewiß gehalten. — In Frankreich war Agnes Sorel, gebürtig aus Touraine, welche 1450 starb, die erste Dame, die Edelsteine trug, und Anna von Bretagne, die 1513 starb, die zweyte. — Goguet II. 99. Vollbeding Arch. 116. Suppl. 38. s. Diamant. Steinschneiden. 2c.

Edelgesteine, falsche s. Glasfärberey.

Edelleute. Der wahre deutsche Adel entstand zur Zeit der Völkerwanderungen. (s. Adel) Obgleich das Wort Nobiles vor dem XII. Jahrhunderte und auch noch einige Zeit nachher, nur gewöhnlich den höhern Adel bezeichnete, indem der niedere Adel mit den Namen, Milites, Manne, Dienstmanne, bezeichnet zu werden pflegte, so soll doch auch der niedere Adel schon im IX. Jahrhunderte zahlreich gewesen seyn, und den Titel Nobilis empfangen haben; und auch im XI. Jahrhunderte Milites oder Ritter schon Nobiles genannt worden seyn. Im XIV. Jahrh. nahmen die deutschen Ritter sowohl, als auch die Dienstleute der Großen in Deutschland allgemein den Namen der Edelleute an; welches eine Urkunde Kaisers Ludwig V., vom Jahre 1331 beweiset, in welcher schon Personen vom niedern Adel Edelleute genannt werden. Busch Handb. der Erf. IV. 10. Krünitz X. 49. s. Adel. Adelsbrief.

Edict, beständiges. (Edictum perpetuum.) Als die Anzahl der Edicte der Prätoren zu sehr angewachsen war, viele sich auch darunter nicht mehr auf die gegenwärtige Zeit schickten, und der Kaiser Hadrian den Prätoren die Gewalt nicht weiter verstatten wollte, nach dem ehemaligen Fuße neue Edicte zu machen, so trug er dem Salvius Julianus auf, eine Sammlung der nützlichsten, und auf die damalige Regierungsform sich schickenden, Edicte zusammen zu tragen. Dies geschahe, und die ganze Sammlung wurde unter dem Namen: Edictum perpetuum, im Jahr Chr. 131. bekannt gemacht, und zugleich den Prätoren anbefohlen, durchgängig darnach zu sprechen. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. gelt. Rechte. §. 66. f. Es ist aber die ganze Sammlung verlohren gegangen, an deren Herstel-

lung in neuern Zeiten mehrere Gelehrte gearbeitet haben. Das.

Edimburgische Magnesie s. Bittersalzerde.

Egge. Die Erfindung dieses Werkzeugs ist sehr alt. Es wird seiner schon beim Hiob (39, 10.) gedacht. Die Chineser haben sogar den Namen desjenigen erhalten, den sie für den Erfinder der Egge ansehen. Die Griechen haben sie lange nicht gekannt, und sie scheint sogar zu den Zeiten des Hesiodus noch nicht im Gebrauch gewesen zu seyn. Goguet I. 91. II. 164. — Von Verbesserern der Egge. s. Krünitz X. 116. ff.

Eggenpflug, eine Egge, die statt der Zinken, Pflugscharen hat, ist von Joh. Wood in England, eigentlich zum Rübenbau, um die zu dick anschießenden Pflanzen dünner zu machen, erfunden. Jacobson technol. Wörterb. I. 496.

Eheloser Stand der Geistlichkeit, ist vom Pabst Gregorius VII. im Jahre 1074. angeordnet. Dieser Mensch trennte sogar die Ehen, die zu der Zeit bestanden, und setzte die Geistlichen ab, die sich von ihren Weibern nicht scheiden lassen wollten. Reinhard Geschichte d. christl. Kirche 324. — Böttiger Kirchen- und Welthist. 290. — Fabric. II. 371. 494. 498. 618. 650. 658. 821. 827. 845. Bei den Protestanten wurde dieser Unsinn abgeschafft. Jacob Knade, der die evangelische Lehre zu Danzig und Thorn predigte, trat im Jahr 1518 in den Ehestand, und ist einer der ersten Geistlichen, die sich verheiratheten. (Erlag. gel. Zeit. 1792. St. 31. S. 282.) Der allererste verheirathete lutherische Prediger aber war Bartholomäus Bernhardi Velcucio, oder Feldkirchen, Probst zu Kemberg. Fabric, III. 434.

Ehestiftung, zwischen Bräutigam und Braut; davon kommt schon ein Beispiel im Tobias 7, 16. vor.

Ehrenpforte s. Triumphbogen.

Eiderdunen. Der Gebrauch und Handel damit steigt nicht über das Jahr 1650 hinaus, und kam zuerst nach Frankreich, und von da in die angrenzenden europäischen Länder. Eide, oder Eider, heißt in der ältesten deutschen Sprache Vogel; dunen hieß ehedem so viel als aufschwellen. Hildt Magaz. d. Handels- und Gewerbsk. 1803. 41.

Eidiophysikon. Ein Gemählde, das vermittelst der glücklichen Verbindung einzelner Stücke Leinwand, die schönsten Uebergänge zeigt, ist von Herrn v. Lautersburg (geb. zu Strasburg 1740.) erfunden. Vollbed. Archiv. Suppl. 38.

Einbalsamirung der Leichen. Ist wohl ohnstreitig eine Erfindung der Egypter, und fällt in die ältesten Zeiten. Schon zu Jacobs Zeiten war sie eine bekannte Sache; und dessen Einbalsamirung dauerte 40 Tage. (1. B. Mos. 50, 2. 3.) Schon in den ältesten Zeiten wurden Leichen eingesalzen. Diese Gewohnheit, welche vornemlich den Persern zugeschrieben wird, hat sich lange erhalten. Der Körper des Mithridates wurde in Salzwasser gelegt, um ihn dem Pompejus zu überbringen. Der Körper des heiligen Ginbert wurde eingepöckelt. Die Assyrer legten Leichen in Honig, um sie wider die Fäulniß zu sichern. Zuweilen wurde auch der Honig mit Spezereyen vermengt. Bei den Scyten, Assyrern und Persern wurden die Leichen mit Wachs übergossen. Hieraus entstand endlich die Gewohnheit, vornehme Leichen in (wirkliches) Wachstuch zu wickeln, oder zu kleiden. Eine uralte Vorschrift, wie die Könige von England begraben werden sollen, verordnet auch

die Bewickelung der Leiche mit Wachstuch. Als man im Jahre 1774 das Grab des 1307 verstorbenen Königs Eduard I. öffnete, fand man die Leiche so genau mit seinem Wachstuche umwickelt, daß man die Bildung der Hände, und sogar des Gesichts vollkommen erkennen konnte. Mehr hieher gehörige Fälle in Beckm. Erfind. II. 372 — 382. s. Goguet I. 205 — 210. Juvenel II. 412. Halle Magie. II. 295. Curieuse Nachr. von Erfindung. Hamb. 1707. S. 90. 106.

Eingelegte Arbeit s. Holzmosaik.

Eingeweide. Den innern Bau der Eingeweide hat Marcell. Malpighi (geb. 1627. gest. als päbstlicher Leibarzt 1694.) und Ruysch (geb. 1738. gest. 1727.) entdeckt. — Meusel Leitfaden. III. 1263.

Einhaucher, oder Inhalerey, eine Maschine, die wider Halsweh und Husten Dienste leistet, ist von dem Wundarzt Midge 1780 erfunden. Busch Handb. d. Erf. IV. 20.

Einhörner, ein Mittelgeschütz zwischen Kanonen und Haubitzen, ist ohngefähr um die Zeit des zweyten schlesischen Krieges bei den Russen erfunden worden. — Tielke Beiträge z. Kriegsk. II. 23.

Einimpfung der Pocken s. Pocken.

Einlaß. Ein mechanisches Kunststück, wodurch das Nachthor zu Augsburg geöffnet und gesperrt wird. Den Riß dazu hat Caltus Ulea ums Jahr 1513 gemacht. v. Stetten Augsb. I. 148. II. 49.

Einlegungskunst in Holz s. Holzmosaik.

Einmaleins. Ist vom Pythagoras erfunden, und wird daher auch die Pythagoräische Rechentafel genannt. Krünitz CXIX. 197. Vollbeding Arch. 1. Fabric. I. 452. II. 192.

Einquellung des Saamens vor der Aussaat. Von dieser, in neuern Zeiten von vielen mehr schädlich als nützlich gehaltenen Einrichtung, finden sich schon Nachrichten bei Virgil (Georg. I. 193.) und Plinius (H. N. 18, 17.)

Einreibung. Die neue Lehre von Einreibungen verschiedener Mittel, die man öfters innerlich zu geben pflegt, gründet sich auf die neuern Untersuchungen lymphatischer Gefäße, besonders der Haut. Vorzüglich gehört hieher der äußerliche Gebrauch des, im Magensafte aufgelösten Mohnsaftes, den Chiarenti, ein Arzt zu Florenz, zuerst versuchte und empfahl, zu den wichtigsten und nützlichsten Entdeckungen des letzten Jahrzehends des XVIII. Jahrhunderts. Mehrere Aerzte in Italien, und namentlich Breva, haben diesen Versuch unter mancherley Abänderungen, mit andern thierischen Säften, auch andern Arzneyen, ꝛc. versucht, und den Nutzen dieser Heilmethode bestätigt gefunden. — Valent. Aloys Brera Anatripsologie, oder die Lehre von den Einreibungen, ꝛc. a. d. Ital. übers. von Euwel. Wien, 1806. — Erlang. Lit. Zeit. 1801. N. 89.

Einsauger. Ein Werkzeug zur Verbesserung der Luft in Hospitälern; ist vom Oberwundarzt Salmon, im Hospital zu Nancy, erfunden. Doch wird die erste Erfindung dem Herrn Strack zu Mainz zugeschrieben. Wedekind üb. d. französ. Kriegsspitalwesen. 127. — Journ. d. Erf. St. 21.

Einsiedler. Der Einsiedlerstand nahm im IV. Jahrhunderte seinen Anfang. Paulus von Theben (gest. 340.) und Antonius, ein Egypter, (gest. 356) waren die ersten Einsiedler. Durch sie wurde der Grund zum Klosterleben gelegt, wovon man sonst in dieser Zeit noch nichts wußte. Fabric. II. 372.

Einsprützung. Das erste Beispiel von einer in die Wunde gemachten Einsprützung, welches wir aus der Geschichte der Kunst wissen, ist das vom Censor Cato, (s. Dedication) welcher Kohl kochte, den Saft in eine Blase füllte, an die Oeffnung derselben einen Federkiel befestigte, und auf diese Art die Flüssigkeit in den fistulösen Schaden sprützte. Die Kunst, die Gefäße des menschlichen Körpers mit Wachs ꝛc. auszusprützen, ist in der zweiten Hälfte des XVII. Jahrh. erfunden. Friedr. Reysch, Prof. zu Amsterdam, (geb. 1638. gest. 1731.) hat diese Kunst zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht. Lieberkühn, Prof. zu Berlin, (gestorb. 1756.) hat solche noch höher getrieben, und zuerst gezeigt, wie man große Adernsysteme im Menschen aussprützen, und hernach in Silber nachgießen könne. Wilh. Hunter, Prof. zu London, (geb. 1718. gest. 1783.) stand ihm besonders in metallischen Aussprützungen nicht nach. D. Meurs in Amsterdam, hat mit vieler Geschicklichkeit Austern ausgesprützt, wo die Lungen (der sogenannte Bart) eine unbeschreibliche Menge der feinsten Gefäße zeigten. Meusel Leitf. III. 1262. Lichtenberg Magaz. f. d. Neueste ꝛc. IV. 4. S. 157. — Bernstein IV. 360.

Eintheilungsmaschine. Ein Werkzeug, Skalen auf eine leichte Weise zu verfertigen, hat der schwedische Ritter von Edelkranz erfunden. Pfaff und Friedländer neueste Entdeck. franz. Gelehrten. 803. V. 76.

Eis. Ueber die Bildung des Eises haben die Mitglieder der Akademie zu Florenz sehr schätzbare Versuche angestellt. Der erste, der in dem Zeitraum um die Mitte des XVII. Jahrh. über das Gefrieren des Wassers Versuche anstellte, war Mariotte, der 1684 starb. Un-

ter allen aber hat keiner eine größere Aufmerksamkeit auf die Entstehung und Bildung des Eises, und alle dabei obwaltende Umstände gerichtet, als Mairan, dessen Schrift sur la glace zum ersten Male 1716 herauskam, und von der Akademie zu Bourdeaux den Preis erhielt. Gehler I. 671. — Fischer. I. 797. — Fischer Gesch. d. Physik. II. 211. III. 288.

Eis, künstliches. Daß gestoßener Salmiak im Wasser aufgelöst, endlich eine solche kalte Mischung giebt, daß man in selbiger Wasser zu Eis bringen kann, hat Boerhave zuerst gefunden. — Cullon war der erste, der diese Erscheinung aus der Verdunstung der Wassertheilchen herleitete, wobei Wärme verbraucht werde. — Fischer Gesch. d. Phys. V. 51. 55.

Eis, künstliches, wohlschmeckendes, ist eine italienische Erfindung. Ein Florentiner, Procope Conteaux, gerieth ums Jahr 1660 auf den Einfall, Limonadenartige Getränke ganz in Eis zu verwandeln. Ihm folgten seine Mitmeister Le Fevre und Foi, und diese drey hatten einige Jahre den Alleinhandel mit dieser neumodigen Waare. Aber ums Jahr 1676 müssen die durch Eis abgekühlten oder gefrornen Getränke, schon die vornehmste Waare der Limonadiers gewesen seyn; denn als sie damals Innungsrechte erhielten, wurden in dem Bestätigungsbriefe unter ihren Waaren eaux de gélé et glaces de fraits et de fleurs, d'anis et de canelle, frenchipane, d'aigre de cetre, du sorbée u. a. genannt. Damals hatte Paris schon 250 Meister in dieser Kunst. Am Ende des Jahrhunderts 1690 als de la Quintiny schrieb, waren die gefrornen Liqueurs schon ganz gewöhnlich. Inzwischen stand man lange Zeit in dem Wahne, als ob solche nur in den heißesten Sommermonathen genießbar seyn mögten,

und erst im Jahre 1750 fing Dubuißon an, alle Tage durchs ganze Jahr allerlei Gefrornes für die Liebhaber fertig zu halten. Beckm. Erfind. IV. 206. s. Gefrornes.

Eisapparat s. Wärmemesser.

Eisen. Die Erfindung und Bearbeitung des Eisens verliert sich im grauen Alterthume, und in Traditionen, deren Untersuchung vielen Schwierigkeiten und Widersprüchen unterworfen ist. Daß man es zu Hiobs Zeiten gekannt und zu bearbeiten gewußt habe, ist klar; denn Hiob redet von einem eisernen Griffel, von einem eisernen Harnisch, eisernen Stäben u. dgl. m. (C. 19, 24. C. 20, 24. C. 28, 2. C. 40, 13. C. 41, 18.) Auch nach Mose mußte dies Metall seit langer Zeit in Egypten und Palästina bekannt seyn. Er redet öfters von seiner Härte (3. B. Mos. 26, 19. 5. B. Mos. 28, 23. 48.) und von Eisenminen, (das. 8, 9.) und vergleicht die Härte der Sklaverey, welche die Israeliten in Egypten ausstanden, mit der Hitze des Ofens, worin man dies Metall schmelzt. (das. 4, 20.) Auch machte man damals schon Aexte, und Instrumente, die Steine zu hauen u. dgl. m. aus Eisen. (das. 19, 5. 27, 5.) Man muß also offenbar auch bereits die Kunst verstanden haben, das Eisen in Stahl zu verwandeln, und das Geheimniß, es zu löschen. (s. Stahl.) Noch bemerkt Moses, daß die Bettstelle des Og, Königs von Basan, von Eisen war. (5. B. Mos. 3, 11.) Im Buch Josua (6, 19. 24.) wird von eisernen Geräthschaften geredet. Beim Jeremias (17, 1.) kommt ein eiserner Griffel, beim Daniel (4, 12.) eiserne Ketten vor ꝛc. Uebrigens wird Thubalkain, Sohn des Lamechs und der Zilla, der bei Moses (1. B. 4, 22) der Meister in allerley Erz und Eisenwerk genannt wird, für den Erfin-

der der Metallurgie gehalten. Goguet. I. 161. ff. Vollbeding Archiv. 118. — Den Versuch, das Eisen durch Schmieden glühend zu machen, hat Rob. Boyle 1670 zuerst machen lassen. Ein nürnbergischer Mechanicus, Gottfr. Hautsch, (geb. 1634, gest. 1703) hat solchen ebenfalls gemacht. Doppelmayer v. nürnb. Künstl. 305. Wolf nützl. Vers. II. 320. f. Die Kunst, Eisen weich, wie Bley, zu machen und dann wieder zu härten, hat der Kunstschlösser Barthol. Hoppert zu Nürnberg (geb. 1648, gest. 1715) erfunden. Doppelmayr am a. O. 311.

Eisenbahnen. Den Vorschlag zu einer solchen Einrichtung hat der Esq. Edgeworth schon 1768 gethan, und 1788 ausgeführt. Wyatt hat solche bald darauf verbessert. — Voigt Mag. f. d. neuest. Zust. d. Naturk. IV. 4. S. 455. Busch Handb. d. Erf. IV. 1. S. 43.

Eisenbergwerke gab es bei Suhl schon 1437, und 1592 war das Eisenbergwerk am Bock sehr ergiebig. Auf dem Gebiete der Stadt Ofen, im Gebirge Lindenberg, wurde 1772 eine Eisenmine entdeckt, die 1801 wieder erneuert wurde. — Journ. für Fabr. 1802. Jun. S. 431. Oct. S. 254.

Eisenfeilspäne. Der Gebrauch der Eisenmittel in der Medicin, verliert sich im hohen Alterthum. Melampus, ein Arzt, der zur Zeit des Königs Proteus zu Argos, noch vor dem trojanischen Kriege, ohngefähr 1380 Jahre vor Ch. Geb. lebte, soll schon mit Eisenrost den Iphicles zu seiner Mannbarkeit verholfen haben. Plinius rühmt in der Ruhr das Wasser, in welchem Eisen abgelöscht worden; Dioscorides in der Gallenkrankheit, und Celsus in großen Milzen. Mellin Mat. med. 273.

Eisenhüttenkunde. Ist zuerst von Wilh. Adolph Tiemann 1801 systematisch behandelt. s. dessen systematische Eisenhüttenkunde ꝛc. Nürnb. 1801. gr. 8 m. K. — Busch Handb. d. Erf. IV. 1. S. 44.

Eisenvitriol. Die Bereitung desselben war schon dem angeblichen Benedictiner Mönch, Basilius Valentinus zu Anfang des XV. Jahrhunderts bekannt. Gmelin Gesch. d. Chemie. I. 144.

Eisgruben, Eiskeller haben die Griechen und Römer nicht gekannt, wenigstens haben die Lehrer von der Landwirthschaft nichts davon. Beckm. Erf. IV. 165. In der Mitte des XVI. Jahrhunderts waren in Frankreich noch keine Eiskeller. Das. 177. s. Schneegruben.

Eismärkte. Jahrmärkte, welche die Schweden zu Upsal, Strenge und Quacken, im Februar auf den gefrornen Flüssen halten, sind von der Disa, einer Gemahlin des Königs Sichtrug, in Schweden, gestiftet. Universallex. VII. 1041. 1691.

Eklektische Philosophie. Für deren Stifter wird der Egypter Ammonius Saekas (um 220 nach Ch. G.) gehalten, der von christlichen Eltern geboren, zum Heidenthum überging, und wahrscheinlich 243, ohngefähr 80 Jahr alt, gestorben ist. — Meusel Leitfaden II. 476.

Ekliptik. Die Erfindung derselben wird von Plinius II. dem Anaximander, (um 547 J. vor Ch. Geb.) von den Epitomatoren dem Pythagoras (ohngefähr um eben diese Zeit) oder einem Anhänger seiner Schule, dem Oenopides aus Chios, zugeschrieben. Schaubach Gesch. 147. Der Gedanke, daß die Ebene der Ekliptik endlich einmal in dem Aequator zusammenfallen werde, ist nicht neu. Schon Louville hatte ihn 1719 und glaubte, vermöge einer Tradition der Egyp-

ter, daß die Ekliptik einmal auf dem Aequator senkrecht gestanden habe. Daß die Schiefe der Ekliptik beständig abgenommen habe, ist aus Beobachtungen richtig gefunden worden. De Louville setzt diese Verminderung alle Jahrhunderte auf 1 Minute, de la Caille auf 44 und de la Lande auf 33 Sekunden. — Fischer Gesch. d. Physik. IV. 312.

Elasticität, Springkraft, Federkraft. Von dieser Eigenschaft der Körper haben die Alten nichts gewußt. Die Elasticität der Luft ist erst zu Anfange des XVII. Jahrhunderts in Italien entdeckt. Durch die Erfindung der Luftpumpe (s. diese) ist sie aber außer allem Zweifel gesetzt. Bouguer machte ums Jahr 1753 zuerst darauf aufmerksam, daß sich die Elasticität der Luft so oft ändert, als sich das Verhältniß der luftförmigen Stoffe ändert, womit die Atmosphäre angefüllt ist. Die Elasticität des Wassers hat der Engländer Canton 1762 zuerst dargethan. Neuere Versuche haben bewiesen, daß allen Körpern, ohne Unterschied, ein gewisser Grad der Elasticität eigen ist; und Boyle und Hawkesbee haben bewiesen, daß die Körper im luftleeren Raume eben so elastisch sind, als in freier Luft. Die Auseinandersetzung der Meinungen über die Ursachen der Elasticität gehört nicht hieher, sondern in die Physik. Gehler I. Art. Elasticität. Fischer I. 833. Vollbeding Archiv. 120. Suppl. 39.

Elasticitätsmesser s. Dampfmesser.

Elasticitätszeiger, Mercurialzeiger, Barometerprobe. Ein, bei der Luftpumpe angebrachtes Barometer, welches zeigt, wie groß die absolute Elasticität der noch unter der Glocke befindlichen Materie sey. Eine solche Anstalt hat Hawkesbee 1709 zuerst bei seiner Luftpumpe angebracht. Veränderungen und Ver-

besserungen sind nachher von Mairan und Sineaton gegeben. Gehler I. 713. — Fischer I. 855.

Elastisches Harz s. Gummi.

Elastische Linie. Die wahre Beschaffenheit derselben hat Jacob Bernoulli zuerst entdeckt, und 1691 als Aufgabe den Mathematikern zur Auflösung aufgegeben. — Act. erud. Lips. 1691. S. 289. it. 1694. S. 262. und 387. Busch Handb. d. Erf. IV. 1. S. 64.

Elaterometer s. Dampfmesser.

Eleatische Schule. Deren Stifter war Xenophanes, von Kolophon, in Kleinasien, der sich noch zur Zeit des Pythagoras, nach Elea in Groß-Griechenland begab. Von ihrem Entstehungsorte hat diese Schule den Namen der eleatischen erhalten. — Meusel Leitf. I. 258. Die neuere eleatische Schule entstand durch Leucippus und Democritus von Abdera. Daf. 262.

Electuaria, sind von den Arabern im XII. Jahrhundert aufgebracht. (Fabric. II. 808.)

Elegie, war schon den Hebräern bekannt. Es gehören dahin die Klaglieder Jeremiä, die aus einer Sammlung mehrerer Elegien bestehen. Ein großer Theil der Psalmen, einige Reden Hiobs, und verschiedene Stellen bei den Propheten müssen ebenfalls zu den Elegien gezählt werden. Wer unter den Griechen der erste elegische Dichter sey, ist ungewiß. Bald hat man den Polymnestus von Kolophon, bald den Callinous und andere, dafür gehalten. Unter den Römern nennt Quintilian den Catull aus Verona (geb. 861 vor Ch. Geb.) den besten elegischen Dichter. Rambach lit. Hist. 107. 148. Sulzer II. 38. Busch Handb. d. Erf. IV. 1. S. 178.

Elektricität. Das Anziehen leichter Körper ist unter allen übrigen elektrischen Erscheinungen zuerst bemerkt

worden. Schon Thales von Milet soll es gekannt haben. Theophrast, welcher 300 Jahre vor Christi Geburt lebte, erwähnt der anziehenden Kraft des Bernsteins. Plinius, Strabo, Dioscorides und Plutarch gedenken derselben gleichfals. Von dem griechischen Namen ἤλεκτρον, sind die Worte elektrisch und Elektricität hergenommen. Letztere nennt man daher auch die Bernsteinlichkeit. William Gilbert war 1600 der erste, der seit den Zeiten der Alten etwas Neues hinzufügte, und das Verzeichniß der Körper, welche elektrische Erscheinungen zeigen, ansehnlich vermehrte. Otto von Guerike stellte 1672 Versuche mit einer geriebenen Schwefelkugel an. Boyle vermehrte ums Jahr 1670 das Verzeichniß der elektrischen Körper mit einigen neuen, fand, daß Trockenheit und Wärme der Elektricität günstig sey ꝛc. Newton machte 1675 einige elektrische Versuche. D. Wall bemerkte 1708 zuerst elektrische Funken. Im Jahr 1709 machte Hawksbee zuerst aufmerksam auf die elektrische Kraft des Glases, beobachtete Erscheinungen des elektrischen Lichts, besonders im luftleeren Raum, und machte noch andere Entdeckungen. Von 1728 bis 1735 bereicherte Stephan Gray die Elektricität mit wichtigen Zusätzen, entdeckte die Mittheilung und machte Versuche, die als der Ursprung der Hauptleiter, oder ersten Leiter, bei den Elektrisirmaschinen zu betrachten sind. Grays Versuche wurden in Frankreich von du Fay 1733 — 1737 wiederholt, und mit neuen vermehrt. Desagu-liers brachte 1739 — 1742 die bisher angestellten Versuche auf allgemeine Gesetze, und führte zuerst die Namen, ursprünglich elektrische Körper und Leiter: ein. Um diese Zeit fingen die deutschen Gelehrten an, sich durch wichtige Entdeckungen in diesem Fache

auszuzeichnen. Hausen in Leipzig machte hiezu den Anfang, und führte statt der bisherigen Glasröhren, die durch eine Maschine umgedreheten Kugeln ein. Bose in Wittenberg, Winkler in Leipzig, und der P. Gordon in Erfurth, gelangten auf diesem Wege zu sehr verstärkten Graden der Elektricität, und zu vielen neuen Erfindungen. Ludolf in Berlin entzündete zuerst 1744 Vitriolæther, durch den elektrischen Funken, Winkler erwärmten Branntewein durch den Funken aus seinem Finger, Graloth in Danzig den Rauch eines eben verloschenen Lichts, und Bose den Dampf von schmelzendem Schießpulver. Der jüngere Ludolf in Berlin, bewies, daß das Leuchten der Barometer elektrisch sey. Grummert bemerkte das Leuchten luftleerer Glasröhren in ziemlichen Entfernungen; Krüger die Veränderung der Farben der Blumen durch elektrisches Ausströmen, und Waitz machte den Versuch, die elektrischen Erscheinungen zu ordnen, und auf allgemeine Gesetze zu bringen. Miles in England bemerkte 1745 die freiwillig ausströmenden Feuerbüschel aus der geriebenen Glasröhre selbst, und Watson wiederholte die Versuche der Deutschen, und entdeckte, daß Rauch und Flammen Leiter sind. Am Ende des Jahres 1745 wurde der Versuch mit der Verstärkungsflasche (s. diese) bekannt. Watson entdeckte bald hernach, daß das Isoliren des Reibzeugs nur schwache Elektricität gewähre, und schloß, daß das Reiben nicht Elektricität erzeuge, sondern nur überführe. Nollet entdeckte den Einfluß der mitgetheilten Elektricität auf den Umlauf des Bluts im thierischen Körper, auf die Ausdünstung ꝛc. Keiner der damaligen Naturforscher aber verfolgte diese Untersuchungen mit so vielem Scharfsinn und philosophischem Geiste, als D. Franklin in Philadelphia, der die Wirkungen der Elek-

tricität auf die Theorie der poſtiven und negativen Elektricität zurückführe, die Aehnlichkeit des Blitzes mit der Elektricität entdeckte, und die Blitzableiter erfand. Kinnersley in Boſton fand, daß die Glas- und Harz-Elektricität des dü Fay, mit Franklins poſitiver und negativer Elektricität übereinkomme. Alle dieſe wichtigen Entdeckungen der nordamerikaniſchen Naturforſcher fallen in die Jahre 1747 bis 1754. Canton in England und Beccaria in Italien entdeckten um dieſe Zeit, daß ſich die Elektricität der Luft mittheilen laſſe ꝛc. Beccaria, Bergmann, Wilke und Aepinus haben nachher die Verſuche noch weiter getrieben. Im Jahre 1753 machte Canton eine der größten Entdeckungen, von den elektriſchen Wirkungskreiſen. Symmer machte 1759 merkwürdige Verſuche über die Elektricitäten geriebener ſeidenen Bänder und Strümpfe, welche Cigna weiter fortſetzte. Von dieſer Zeit an häuften ſich die neuen Unterſuchungen, Erfindungen und Anwendungen in dieſer Lehre immer mehr und mehr, worüber die beſondern Schriften nachzuſehen ſind. Gehler I. 745. V. 247. Fiſcher I. 898. — Priſtley Geſch. d. Elektricität a. d. Engl. überſ. von Krünitz. Berlin 1772. gr. 4. Fiſcher Geſch. d. Phyſik. III. 429. f. V. 432. ff. Vollbeding Archiv. 121.

Elektricität, mediciniſche. Kratzenſtein wird als der erſte angeführt, der im Jahre 1744 zu Halle die Lähmung eines Fingers durch Elektriſiren geheilt hat. Im Jahre 1748 heilte Fallabert zu Genf, eine durch den Schlag eines Hammers entſtandene Lähmung des Arms durch Elektriſiren, mit Funken und Erſchütterungsſchlägen verbunden, worauf Sauvages zu Montpelier dieſe Kuren vervielfältigte und berühmter machte. Sie ſind nachher auch in ſpätern Zeiten von mehrern fortge-

setzt, aber die unschickliche Wahl der Behandlung hat oft verursacht, daß die Proben nicht nach Wunsch ausgefallen sind. Gehler I. 771. Fischer I. 945.

Elektricität, thierische s. Galvanismus.

Elektricitätssammler, Collector der Elektricität. Ein Werkzeug, die Gegenwart kleiner Quantitäten natürlicher oder künstlicher Elektricität zu entdecken, ist von Cavallo 1788 angegeben. Gehler V. 296. — Fischer II. 3.

Elektricitätsmesser s. Elektrometer

Elektricitätsträger, beständiger s. Elektrophor.

Elektricitätsverdoppler. Ein Werkzeug, eine kleine, und fast nicht bemerkbare Quantität der Elektricität, so lange zu vervielfältigen, bis sie hinreichend wird, ein Elektrometer zu afficiren ꝛc., ist von dem Engländer Bennet angegeben, nachher von Cavallo verbessert, und hat darauf von Nicholson noch eine andere Einrichtung erhalten. Gehler V. 301. — Fischer II. 7.

Elektricitätswage. Ein Werkzeug, zur Bestimmung der Menge der Elektricität, die ein elektrischer Körper in einer gegebenen Zeit verliert, wenn er von einem unelektrischen berührt wird, hat Achard zu Berlin 1773 erfunden. Jacobson technol. Wörterb. V. 453.

Elektricitätszeiger. Eine Vorrichtung, deren sich die ersten Beobachter der Gewitterelektricität bedienten, um das Daseyn derselben zu bemerken, und ihre Stärke zu messen. Dergleichen haben in den Jahren 1752, 1753 s. 1774 Franklin, Reichman, Winkler, Priestley, le Roy u. a. angegeben. Reichman zu Petersburg, ward am 6. August 1753 ein Opfer seiner Veranstaltung, indem ihn der unglückliche Schlag tödtete. Gehler I. 775. V. 308. — Fischer II. 18.

Elektrisches Bette. Eine Vorrichtung in Gestalt eines Bettes, zur Anwendung der elektrischen Materie auf den menschlichen Körper, ist vom Professor Böckmann zu Carlsruhe 1786 erfunden. J. L. Böckmann über Anwend. d. Elektric. bei Kranken ꝛc. Durlach 1786.

Elektrische Figuren, welche die positive und negative Elektricität auf dem Elektrophor hervorbringt, hat Lichtenberg zu Göttingen, ums Jahr 1777 entdeckt. Fischer II. 126. — Fischer Gesch. d. Phys. VIII. 321.

Elektrische und nicht-elektrische Körper, oder Leiter. Diesen Unterschied, so wie die Kunstwörter selbst, hat Desaguliers 1741 zuerst eingeführt. — Fischer Gesch. d. Phys. V. 472.

Elektrische Verstärkung s. Verstärkungsflasche.

Elektrische Versuche hat man zuerst 1745 in Deutschland und Holland für Geld sehen lassen. — Fischer Gesch. der Phys. V. 485.

Elektrisirmaschine. Den Ursprung der Elektrisirmaschinen kann man von Otto von Guericke ableiten, der eine Schwefelkugel auf einem hölzernen Gestell mit einer Kurbel umdrehete, und mit der andern Hand rieb. (1672.) Hawkesbee verfuhr 1709 eben so mit einer Glaskugel, nur daß er, statt der Kurbel ein Rad anbrachte. Der Prof. Hausen zu Leipzig hat das Verdienst, die Elektrisirmaschinen in die Experimentalphysik eingeführt zu haben. (1743.) Er bediente sich einer Glaskugel, die mit Hülfe eines Rades gedrehet wurde. Winkler (1745) brachte an seinen Maschinen zum ersten Male Kissen, als Reibzeuge an. Nollet, Watson, Wilson, Brignoli, Nairne, Read, Priestley, Cavallo, u. a. haben nachher den Maschinen von Zeit zu Zeit andere Einrichtungen und Verbesserungen gegeben, und theils gläserne Kugeln, theils Cylinder

dazu angewandt. Ums Jahr 1766 wurden die Maschinen mit runden Glasscheiben bekannt, welche Ramsden in London verfertigte, deren Erfinder Ingenhouß seyn soll, der sich ihrer schon 1764 bedient hat. Die größte Maschine dieser Art ist die von Cuthbertson 1785 verfertigte, im Teylerschen Museum zu Harlem. Sie hat zwey Glasscheiben, jede von 65 engl. Zoll Durchmesser, die 7 1/2 Zoll weit von einander stehen, und an 8 Kissen, jedes 15 1/2 Zoll lang, gerieben werden. Bei trockner Witterung schlägt der Leiter gegen den auffangenden, 24 Zoll lange Funken, von der Dicke eines Federkiels, 300 Mal in einer Minute. Ueber die Fläche eines schlechten Leiters geführt, wird der Funken 6 Fuß lang. Ueberhaupt hat noch keine Maschine solche Wirkungen hervorgebracht, als diese. In der Folge hat man auch noch Scheiben- und Cylinder-Maschinen, von andern Materien, auch elektrische Taschenmaschinen erfunden. Gehler I. 782. V. 310. und sehr weitläuftig in Busch Handb. d. Erf. IV. 1. S. 112. — Fischer II. 27. — Vollbed. Arch. 128.

Elektrisirung der Vegetabilien. Damit wurde 1746 der Anfang gemacht. Maimbray zu Edinburgh elektrisirte zwey Myrtenstauden den ganzen Monath September hindurch, und fand, daß Zweige und Blättchen an denselben, weit eher, als an andern Bäumchen dieser Art, welche nicht elektrisirt worden, hervorkamen. Nollet, Jallabert, Bose u. a. haben nachher ähnliche Versuche gemacht. — Fischer Gesch. d. Phys. V. 548.

Elektrometer, Elektricitätsmesser. Das Fadenelektrometer benutzte du Fay 1733. Waitz hing 1745 an die Enden der Fäden kleine Metallplättchen, oder Gewichte. Canton erfand 1753 das Korkelek-

trometer; Henly 1772 das Quadrantenelektrometer. Langenburher, Cavallo, Achard, Adams, le Roy und d'Arcy, Lane, u. a. haben nachher noch andere Arten, und Cavallo ein Taschenelektrometer erfunden. Gehler. I. 806. V. 329. Fischer II. 77.

Elektrophor, beständiger Elektricitätsträger, ist 1775 von Volta aus Como, damals Professor zu Pavia, erfunden. — Da aber schon Wilke im Jahre 1769 eine Vorrichtung angegeben hatte, durch welche man die Belegungen einer Glastafel nach geschehener Ladung von der Tafel selbst trennen, und alle Theile besonders untersuchen konnte, welche mit der gewöhnlichen Einrichtung des Elektrophors eine große Aehnlichkeit besitzt, und die vorhergegangenen mancherley Versuche von Wilke, Aepinus und Beccaria mit geladenen Glastafeln, und die dabei bemerkten Erscheinungen zur Erfindung des Elektrophors Veranlassung gegeben hatten, so hat man die Ehre dieser Erfindung Wilken zuschreiben wollen, ob sie gleich gewöhnlich Volta beigelegt wird. — Einen doppelten Elektrophor, welcher dazu dient, um beide Elektricitäten, die positive und negative, auf eine bequeme Art gleich neben einander zu haben, hat Lichtenberg zu Göttingen 1781 erfunden. — Einer der größten bekannten Elektrophore ist der, in Göttingen, durch den dasigen Mechanicus Klindworth, verfertigte. Die Scheibe von Harzcomposition hatte 7, der Deckel 6 pariser Fuß im Durchmesser. Der Deckel war massiv, wog 76 Pfund, und wurde durch einen Flaschenzug auf- und niedergelassen. — Gehler I. 816. V. 341. — Fischer II. 105. — Fischer Gesch. d. Phys. VIII. 280. ff.

Elementargläser, wo durch eine feste, und 3 flüssige Materien von verschiedener Schwere, die 4 Elemente

vorgestellt werden, sind keine neue Erfindung. Die Alten haben diesen Versuch schon gekannt, und Wolf hat ihn bereits 1727 beschrieben. Wolf nützl. Versuche. I. 22.

Elementarmaschine, eine Maschine, die bei allen Wasserhebungen, besonders bei Stollenarbeiten, angewendet werden kann; haben Joh. Jac. Brüchmann und J. H. Weber erfunden, und 1720 beschrieben. S. deren neuerfund. Elementarmasch. Leipz. 2c. 1720. 4.

Ele-phanten, haben schon die Alten zu allerley Künsten abgerichtet. Galba ließ im I. Jahrhundert dem römischen Volke Elephanten zeigen, die auf dem Seile vorwärts und rückwärts auf und nieder gingen. Auch hat man das Zutrauen auf die Geschicklichkeit dieses Thieres so weit getrieben, daß sagar iemand auf dem Elephanten, auf einem, über das Theater gespannten Seile geritten ist. Beckm. Erf. IV. 87.

Elevator, ein Instrument, dessen sich die Geburtshelfer bedienen, hat der Chirurgus Pfeffer zu Freihan, erfunden. Archiv d. prakt. Heilk. für Schlesien 2c. II. 1. St.

Elfenbein. Es war einmal eine Zeit, da man Elfenbein dem Golde gleich, und Kunstwerke darin noch höher schätzte. Wenn die elfenbeinernen Weihgeschenke des Sesostris im Tempel zu Theben, nicht in bloßen Elephantenzähnen, sondern in verarbeitetem Elfenbein bestanden haben, so waren die Egypter die ersten Arbeiter in Elfenbein; zuverlässig aber haben die Phönicier, und die westlichen Klein-Asiater, noch vor dem trojanischen Kriege, vor 2988 das Elfenbein bearbeitet. Menelaus schmückte seinem Pallast mit Elfenbein, das er aus Phönicien mitgebracht hatte. Eines

trojanischen Helden Pferd hatte einen, mit Elfenbein gezierten Zaum. Bei den Kariern und Mäonern trieben Frauenzimmer die Kunst, das Elfenbein zu färben. Alles dies sagt Homer. Zwischen Trojans Zerstöhrung und David kommen noch einige elfenbeinerne Arbeiten vor. Homer redet von einem goldnen Schlüssel, der einen elfenbeinernen Griff hatte; vom Stuhle der Penelope, aus Elfenbein und Silber; von einem Bette, das Ulyßes selbst aus Gold, Silber und Elfenbein verfertigt haben soll; und beim Hesiodus ist Herkules Schild mit Elfenbein eingelegt. Aber zwischen David (gest. 3175) und Cyrus kömmt mehr von Werken dieser Art vor, und zwey darunter sind wahre Kunstwerke: das eine, Salomos Thron, gehört dem Oriente, und das andere, Cypsels Kasten, den europäischen Griechen zu. Diese elfenbeinern Werke folgen der Zeitordnung nach, also auf einander: David besingt elfenbeinerne Palläste der Minäer (in Südarabien), in welchen königliche Prinzessinnen wohnen. Salomo läßt sich um 3205 (vielleicht durch einen phönicischen Künstler) einen elfenbeinernen Thron bauen, mit 14 Löwenbildern, welche die ältesten elfenbeinernen Bilder sind, deren die ganze Geschichte erwähnt. Im hohen Liede Salomos kommt Elfenbein mit Sapphiren eingelegt, oder bedeckt, vor. Der König Ahab, 3272 — 92, hatte sich ein elfenbeinernes Haus gebauet, und im Amos, um 3403, kommen elfenbeinerne Palläste, und elfenbeinerne Betten, so wie im Ezechiel, um 3590, elfenbeinerne, mit Tapeten behangene Säulenwände, auf dem Verdeck tyrischer Schiffe vor. Entweder noch vor 3525, oder wenigstens zwischen 3525 und 3599 (in der Regierungszeit der Cypseliden zu Corinth) muß der sogenannte Kasten des Cypselus, ein kostbares Weih-

geschenk im Junotempel zu Olympia, verfertigt worden seyn. Er gehört also in jedem Fall, unter die ersten Kunstwerke der Griechen. Er war zwar nicht von Elfenbein, sondern von Cedernholz, aber doch mit Figuren von Elfenbein und Gold eingelegt. Er mußte wohl über 4 Fuß lang, und etwa halb so breit gewesen seyn. Auf den 4 Seiten, wie auf dem Deckel, waren griechische Geschichten aus dem mythischen Zeitalter, in erhabener Arbeit, Felderweise abgebildet. Den meisten Figuren waren Inschriften, und zum Theil ganze Verse und Distichen, welche Pausanias dem korinthischen Dichter Eumelus (3439 — 59) zuschreiben will, beigefügt. Gatterer I. 221. Goguet II. 195.

St. Elmusfeuer. Dies Phänomen, welches sich zu gewissen Zeiten an den Spitzen der Mastbäume, an den hervorragenden Theilen der Schiffe, bei Stürmen, an den Spitzen der Kirchthürme, u. s. w. zeigt, war schon den Alten bekannt. Von den Neuern haben Conrad Gesner 1555 und Forbin um 1696 u. a. darüber geschrieben. — Fischer Gesch. d. Phys. V. 880. —

Elixir proprietatis, hat Theophrastus Paracelsus im XVI. Jahrh. erfunden. Fabric. III. 561.

Elixir uterinum, erfand Oswald Crollius aus Hessen, im XVI. Jahrh. Fabric. III. 542.

Elliptische Bahn der Planeten s. Planetenbahn.

Eludorische, eleudorische, elydorische, Mahlerey. Eine neue Art der Oelmahlerey, ist von Vincentius Montpetit, einem Mahler zu Paris, ums Jahr 1750 erfunden. Allgem. Künstlerlex. 358. — Forillo Gesch. d. Mahlerey. III. 399.

Elyodorische Mahlerey s. Enkaustik.

Emblema. Sinnbild. Die Erfindung der Sinnbilder, und emblematischen Wahlsprüche, die mit einem, oder

mehrern Figuren einen sittlichen Gedanken vorstellen, und bei Medaillen und andern Sachen, angebracht werden, wird dem Alciatus, einem Rechtsgelehrten, der 1550 zu Padua starb, zugeschrieben. Juvenel II. 171.

Eminenz. Dieser Titel ist zuerst 1627 vom Pabst Urban VIII. den Cardinälen gegeben. Univers. Lex. VIII. 1006.

Emailmahlerey. Schmelzmahlerey. War schon in den ältesten Zeiten bekannt. Das Alter des gemahlten chinesischen und japanischen Porcellains, geht bis in die fabelhaften Zeiten zurück. Auch die Babylonier und Egypter haben sie gekannt. Die Wiedererfindung dieser Kunst in Europa, schreiben einige dem Joh. von Brügge, oder Joh. von Eyk (geb. zu Maseyk 1370. gest. 1441.), andere dem Florentiner Lucas della Robbia, der 1388 geboren wurde, zu. Doch sind die Emaille-Mahlereyen in Frankreich schon im XII. Jahrhunderte berühmt gewesen. Auch müssen sie daselbst ums Jahr 1416 schon eine Zunft ausgemacht haben, da in einer königlichen Verordnung von diesem Jahre, (Carpentier I. 404.) der ouvriers et jurez du mestier de Aymellerie etc. gedacht wird. Ein gewisser Jean Gerry, ein Emaille-Mahler, blühete ums Jahr 1355. — In Berlin hat Samuel Blesendorf, der 1706 starb, die Mahlerey auf Email unter Friedrich I. zuerst aufgebracht. Allgem. Künstl. Lex. 459. — Nachr. von Künstlern und Kunstsach. I. 14. — Doppelmayer von nürnb. Künstl. 198. Juvenel I. 421. — Fiorillo Geschichte der Mahlerey III. 53. — Fabric. II. 61. III. 197. 967. Reinmann hist. lit. III, 281. ff. — Vollbeding Arch. 134.

Empirische Arzneykunst. Einige machen den Acron von Agrigent, andere den Philinus Cous, zum Urheber der empirischen Secte. Noch andere halten den Aeskulap, und wieder andere den Serapion dafür. Fabric. II. 237. 241. f. 351. 354. — Le Clerc Hist. de la medic. II. 11. c. 1.

Emplastrum diachylon, hat Menecrotes, ein Arzt zu Syrakus, der um 360 vor Ch. Geb. lebte, erfunden. — Fabric. II. 356. Ladvocat hist. Handw. Buch. III. 228.

Emplastrum vigonis deranis cum Mercurio, hat Johann de Vigo, Pabsts Julius II. Leibarzt, dessen Practica chirurgiae zu Lion, 1519 zum erstenmale gedruckt worden, erfunden. — Fabric. III. 577.

Encyklopädie. Den Unterschied zwischen der materiellen und formellen Encyklopädie berühre ich bloß. — Die allgemeine materielle Encyklopädie bearbeitet man vorzüglich in Wörterbüchern; und der Engländer Ephraim Chambers lieferte in der ersten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts das erste brauchbare. — Das große vollständige Universallexicon aller Wissenschaften und Künste, welches von seinem Verleger das Zedlersche genannt wird, ist von 1752 bis 1754 in 68 Bänden in gr. Folio herausgekommen. — Eine für seine Zeit brauchbare materielle Encyklopädie in einer wissenschaftlichen Ordnung, lieferte schon Joh. Heinr. Altstedt, Prof. zu Weißenburg, (geb. 1588. gestorben 1638), welchen Peter Meuder, Rector zu Augsburg (geb. 1582, gest. 1651.) epitomirte. — Die formelle Encyklopädie kam eigentlich erst seit 1756 in Aufnahme. — In beider Hinsicht sind in der Zeitfolge mehrere Werke erschienen. — Meusel Leitfaden III. 1338. ff.

Engel. Sowohl in der griechischen, als lateinischen Kirche, hat man die Engel stets als Jünglinge, mit langen, bis auf die Füße herabwallenden Kleidungen, und mit einem Stabe in den Händen vorgestellt. Der Gebrauch, sie nackt abzubilden, oder ihnen höchstens ein leichtes, fliegendes Gewand zu geben, ist weit neuern Ursprungs, und vermuthlich von den geflügelten Genien entlehnt, die auf alten Kunstwerken vorkommen. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey I. 74.

Engel der Kirche. s. Lehranstalten.

Englisches Pflaster. So nennt man bekanntlich jetzt einen mit Hausenblase, und peruvianischem Balsam überzogenen Taffend. Ehemals dienten die Häute der Goldschläger (s. diese) wenn sie unter dem Hammer abgenutzt waren, unter dem Namen der englischen Haut zu Pflastern, oder eigentlich zu Vereinigung kleiner Wunden. Aber schon in der Mitte des XII. Jahrh. hat man wenigstens in der Levante, eine sehr dünne Haut auf gleiche Weise bey Wunden gebraucht. Beckm. Erf. IV. 574.

Englische Dichtkunst. Der jetzigen englischen Sprache bediente sich zu Gedichten besserer Art zuerst Gottfried Chaucer, wahrscheinlich aus London, (geboren 1328, gest. 1405). — An dichterischen Verdiensten ist ihm der nächste Joh. Gower (gest. 1402.) — Meusel Leitf. II. 805. f.

Englische Krankheit. s. Rachitis.

Engymeter. Distanzmesser. Ein Werkzeug, wodurch man die Entfernung zweyer Dinge von einander, die nicht über eine Viertelmeile von dem Orte, wo man steht, entfernt sind, bestimmen kann, ist von dem k. k. Ob. Lieut. Aug. Fallon erfunden. v. Zach monatl. Corresp. Sept. 1802. S. 246. Eine neue Erfin-

dung ist von G. F. Brander zu Augsburg 1778. gemacht. Auch Ramsden hat ein Engymeter erfunden. Brander Beschr. eines Distanzmessers. Augsb. 1781. Allgem. Lit. Zeit. 1791. N. 103. Busch Handb. d. Erf. III. 2. S. 172. IV. 1. S. 212.

Enharmonisches Klanggeschlecht, ist von dem Phrygier Olympus, erfunden. Wurde wieder abgeschafft, die Töne wurden musikalisch abgetheilt, und Vocal- und Instrumental-Musik von einander getrennt. — Vollbeding Arch. Suppl. 160.

Enkaustik; enkaustische Mahlerey, die vom Einbrennen der Gemählde ihren Namen hat, und auch Wachsmahlerey genannt wird, weil sie mit dem gefärbten und geschmolzenen punischen Wachse geschahe, welches man vermittelst des Feuers auftrug, um ihm solchergestalt eine Dauer zu geben. Der Erfinder derselben ist unbekannt. So viel ist aber gewiß, daß schon Polygnotus aus Paros, Nicanor und Arcesilaus enkaustische Gemählde verfertigt haben. Einige haben den Aristides für den Erfinder, und den Praxiteles für den Verbesserer derselben ausgegeben; andere hingegen haben diese Ehre weit ältern Mahlern, und selbst dem eben gedachten Polygnotus beilegen wollen. Rambach Lit. Hist. 74. Ladvocat hist. Handw. B. III. 390. Sulzer II. 49. Schon zu Plinius Zeiten (35, 39.) konnte der Erfinder dieser Kunst nicht mehr mit Gewißheit angegeben werden. Die ersten Spuren derselben kommen auf den Binden der egyptischen Mumien vor. Von den Egyptern kam die Kunst wahrscheinlich zu den Griechen, und von diesen zu den Römern. Die letzte Spur davon findet sich im VI. Jahrhundert. Seitdem wurde sie für verlohren gehalten. — Die erste, in neuern Zeiten davon wieder entdeckte

Spur, ist aus dem XVI. Jahrhunderte, und aus der Unterschrift eines, den D. Luther vorstellenden, von Lucas Cranach gefertigten Gemähldes von 1520, läßt sich entnehmen, daß Cranach die Wachsmahlerey gekannt habe. — Die mehresten und glücklichsten Versuche hat man aber erst im XVIII. Jahrh. mit Wiederherstellung dieser Kunst gemacht, und zuerst that sich Philipp Claudius von Tubieres, Graf von Caylus (geb. zu Paris 1692. gest. 1765.) durch seine Versuche hervor, und machte 5 Methoden bekannt, wo man bei der letztern sich nicht des Feuers, sondern fünf öhligter Firnisse bediente. Die Zeit dieser Erfindung setzt man gewöhnlich in das Jahr 1753. — Man hat behaupten wollen, daß der Graf Caylus seine Entdeckungen von dem neapolitanischen Prinzen San Severo erhalten habe. Auch hat der niederländische Mahler J. Jac. Bachelier, Prof. zu Paris, im Jahre 1755 dem Caylus die Ehre der Erfindung streitig zu machen gesucht. — Der spanische Exjesuit Don Vincenzo Requeno, hat es in dieser Kunst am weitesten gebracht. — All. gem. Hist. Lex. I. 194. Allgem. Künstlerl. 638. 1. Suppl. 62. 2. Suppl. 10. 3. Suppl. 191. Allgem. Lit. Zeit. 1788. N. 167. Meusel Miscellen artist. Inhalts. 4. H. 63. Richard Reisebeschr. durch Ital. IV. 199. Busch Handb. d. Erf. IV. 1. S. 193. ff. — Vollbeding Arch. 135.

Entbindungskunst s. Geburtshülfe.

Entbindungsstuhl. Aus 2. B. Mos. 1, 16. scheint hervorzugehen, daß die Hebammen sich schon damals der Entbindungs- oder Geburtsstühle bedient haben.

Entzieferungskunst s. Dechiffrirkunff.

Epacten, deren Gebrauch ist von Aloysius Lili, ei-

nem Arzte aus Verona, unter Gregor XIII. eingeführt worden. Gehler II. 720. I. 850. Fischer II. 158.

Epoulets haben ihren Ursprung aus den Zeiten Ludwig XIV. Unter diesem wurden die Degen in breiten Baudeliers getragen, die über die rechte Schulter hingen, oft sehr prächtig waren, und durch Epoulets auf der Achsel befestigt waren. Letztere hat man in der Folge, als eine Zierde beibehalten. — Vers. einer Kulturgesch. ꝛc. 76. 77.

Ephemeriden, die ersten astronomischen, s. astronomische Bücher.

Epigonium. Ein musikalisches Instrument mit 40 Saiten, hat Epigonus aus Ambracia in Epirus erfunden. Forkel Gesch. d. Mus. I. 308.

Epigramm, Sinngedicht. Unter den Griechen gehört zu den Epigrammatisten schon Plato, (der aber nicht mit dem weltweisen Plato zu verwechseln ist, denn der Dichter Plato lebte etwa 30 Jahr früher, als jener) Posidippus ums Jahr 280 vor Ch. Geb. Meleager, der unter dem letzten syrischen König Seleucus VII. lebte, u. a. m. Besonders zeichnete sich Callimachus (um 280 vor Ch. Geb.) darin aus. — Unter den Römern ahmte Catull (geb. 86, gest. um 57 vor Ch. Geb.) die Griechen nach. — Der merkwürdigste unter den Römern ist Martial, der um 100 Jahr nach Ch. Geb. starb. Zu den neuern Epigrammatisten in lateinischer Sprache, gehört insonderheit Joh. Owenus, (Audoenus) der 1622 starb, und der Franzose Santenil, oder vielmehr Santeul (geb. 1630, gest. 1697.). Zu denen in französischer Sprache gehört Marot (geb. 1495, gest. 1544; — in italienischer Sprache: Joh. Franz Loredano im XVII. Jahrhundert, u. a. m. Zu den deutschen ältern Dich-

tern dieser Art gehören Opitz (geb. 1579, gest. 1639) Logau (gest. 1658); und in neuern Zeiten Lessing (seit 1750); Käſtner (seit 1755): Goekingk u. a. m. — Juvenel I. 115. — Meusel Leitfaden III. 1142.

Epikurische Schule, war unter den übrigen philosophischen Schulen des Zeitraums von 336 vor= — 14 Jahr nach Ch. Geb. die berühmteste. Ihr Stifter war Epikurus (geb. zu Gargettus in Attika 342, gest. 271 vor Ch. Geb.). Er lehrte zu Athen in einem Garten, daher seine Zuhörer Gartenphilosophen genannt wurden. Meusel Leitf. I. 360. f. — Fabric. II. 113. 183. 321. III. 311. 1012.

Episches Gedicht s. Heldengedicht.

Episode. Das Wort bedeutet ursprünglich etwas, das nach dem Gesange, oder zwischen den Gesängen steht, und nach Aristoteles Bericht, nannte man ehemals so die Scenen des Drama, die zwischen den Gesängen des Chors aufgeführt wurden. Jetzt versteht man unter diesem Ausdruck, sowohl im dramatischen als epischen Gedichte, solche Vorstellungen, die in den Zwischenraum, wo die Erzählung oder Vorstellung der Handlung unterbrochen wird, eingeschaltet wird. Der Gebrauch der Episoden ist dann sehr alt, und kommt schon im Homer vor. Sulzer II. 68.

Episteln s. Evangelia.

Epitaphia. Vor dem Jahre 1250 wußte man bei dem Adel nichts von Grabsteinen, oder Epitaphien zu sagen. Diese fingen erst ums Jahr 1380 an, wenn gleich schon vorher Königen, Fürsten und Bischöfen dergleichen gesetzt waren. Joh. Steph. Burgermeisteri Bibl. equestr. Ulm, 1720. I. 552.

Epode. Der Erfinder der lyrischen Dichtungsart mit ab=

wechselnden Jamben von 6 und 4 Füßen, war Archilochus von Paros in der 29. Olympiade. Kurzgef. Handwörterb. üb. d. sch. K. I. 383.

Epopee s. Heldengedicht.

Erbbegräbnisse finden sich schon in den ältesten Zeiten. Schon Abraham kaufte sich eins von den Kindern Heth, für 400 Seckel Silbers. (1. B. Mos. 23. 4. 9. 10. 16. In das Erbbegräbniß wollte Jacob gelegt seyn. Das. 49, 50.

Erbsen. Das Abhülsen der Erbsen, wodurch diese sich in 2 Theile theilen, hat man noch ohnlängst für eine Erfindung der Engländer ausgegeben. Aber deutsche Müller auf dem Lande sollen dies Geschäft schon längst gekannt haben. — Reichsanz. 1804. N. 55.

Erdäpfel. Erdartischocken. Jerusalems-Artischocken. So nennt man die Wurzeln der knollichten Sonnenblumen, Helianthus tuberosus Linn. Ihr Vaterland suchte man erst in Canada. Nachher hat sich ergeben, daß sie aus Brasilien abstammen. Zuerst kamen sie nach Irrland, in der Mitte des XVII. Jahrhunderts aber wurden sie bereits im K. Lustgarten zu Berlin, und in andern Gärten Deutschlands, gezogen. Ums Jahr 1799 hat der Kaufmann Otto zu Berlin die Entdeckung bekannt gemacht, daß man aus diesen Erdäpfeln Syrup bereiten könne. Biester, Berl. Blätter 1797. S. 102. — Deutschlands Goldgrube. Berlin 1799. S. 139.

Erdbeben. Der erste, der die Ursache des Erdbebens von der Elektricität herleitete, war der Engländer D. William Stuckeley 1750. Andreas Bina 1751 und Beccaria 1758, zwey italienische Naturforscher, haben nachher dieselbe Erklärung angenommen. Gehler II.

6. — Fischer II. 172. Fischer Gesch. d. Phys. IV. 351.

Erdbebenableiter. Ein Werkzeug oder Vorrichtung, ganze Gegenden gegen die Wirkungen der Erdbeben in Sicherheit zu setzen, hat der Abbe Bertholon de St. Lazare im Jahr 1779 vorgeschlagen. Rozier Journ. de Phys. Aout. 1779. Wiedeburg üb. d. Erdbeben. Jen. 1784.

Erdbebenmesser, Sismometer hat der Mechanikus Salsano in Neapel, ums Jahr 1781 erfunden. Lichtenberg Mag. für das Neueste a. d. Phys. u. N. G. II. 2. S. 68. — Vollbeding Archiv. 140.

Erdbeere. Daß der Genuß der Erdbeeren ein Mittel zur Entdeckung der Gegenwart des Bandwurms sey, hat D. Sachse zu Parchim 1795 bekannt gemacht, und Meyer bestätigt. Busch Almanach I. 43. II. 214.

Erdbeschreibung, Erdkunde s. Geographie.

Erde, Erdkugel. Daß die Erde eine kugelähnliche Gestalt habe, haben schon Thales, Anaximander, Epikurus, Pythagoros und andere griechische Weltweisen, gelehrt. — Die sphäroidische Gestalt der Erde hat Newton zuerst behauptet. — Die erste historisch wirkliche Ausmessung der Erde, hat Eratosthenes etwa 400 Jahre vor Ch. Geb. veranstaltet. — Neuere und zuverlässigere Mittel, die Ausmessung der Erde zu bewerkstelligen, hat zuerst Willebrod Snellius 1617 angegeben. — Maupertuis bestimmte die wahre Gestalt der Erde 1735. — Vollbeding Archiv. 140. — Gehler II. 13. ff. — Fischer II. 184. ff. — Busch Handb. der Erf. V. 196. ff. — Staubach Gesch. 260.

Erdkugel s. Himmels- und Erdkugel.

Erdmeßkunst, Feldmeßkunst. Diese Wissenschaft hat

Thales von Milet aus Egypten nach Griechenland gebracht. Nachr. v. d. Leb. u. d. Erfind. d. ber. Mathem. I. 262.

Erdmikrometer. Ein Werkzeug, die Dicke der Bäume zu messen, die man auf eine gewisse Höhe verlangt, und welches zugleich die Höhe anzeigt, wo man sie gemessen, hat J. C. Reinhold, Prof. zu Osnabrück, erfunden. — v. Kregting mathem. Beitr. zur Forstwiss. 2.

Erd-Umschiffung. Der erste, der die Erde umschifft hat, war der Portugiese Hernand Magellans. Er lief mit seiner Flotte am 10. August 1519 von Sevilla aus, entdeckte an der südlichen Spitze von Amerika, die lange Meerenge, welche das feste Land von dem sogenannten Feuerlande scheidet, und noch von ihm den Namen der magellanischen Straße führt, ging durch dieselbe in die Südsee und nach Asien über, und ob er gleich in der philippinischen Insel Sebu sein Leben verlohr, so kam doch eins seiner Schiffe am 7. September 1522 wieder nach Spanien zurück. Die merkwürdigsten unter den folgenden Umschiffungen sind die, des Franz Drake, eines Engländers, vom Ende des Jahrs 1577 bis zum 16. September 1580; des William Dampier, von 1689 bis 1691; des Lords Georg Anson, von 1740 bis 1744; des Commodore Byron, von 1764 bis 1766; der Capitains Wallis und Carteret, in den Jahren 1766 bis 1769; des Bougainwille, eines Franzosen, ebenfals 1766 bis 1769; und endlich die drey Seereisen des unvergeßlichen englischen Seecapitains James Cook, der erste in den Jahren 1768 — 1771, mit den Herren Banks und D. Solander; die zweyte mit den beiden Herren Forster 1772 — 1775; die dritte endlich als eine Ent-

deckungsreise im Ocean, zwischen Amerika und Asien, von 1776 — 1780 gemacht wurde. Auf der letzten Reise verlohr Cook auf der Insel O-wai-hi, im nördlichen Theile des großen Oceans, sein Leben. Ueberhaupt ist unsre Erdkugel 25 Mal umsegelt worden. Gehler II. 17. — Fischer II. 188. Vollbeding Archiv. 142.

Erdwälle. (Festungsbau.) Im XVI. Jahrhundert fing man beim Mangel an hinreichenden Steinen, in den Niederlanden an, die Brustwehren von Erde, oft ohne alle Mauerbekleidung aufzuführen. Breda scheint der erste Ort gewesen zu seyn, wo dies 1533 schon durch Graf Heinrich von Nassau geschahe. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 351. ff.

Erdwalze. Eine türkische Erfindung, die zuerst in der Belagerung von Deventer 1578 von dem Niederländischen Obristen Sonnoy angewandt wurde. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. 381.

Eremiten s. Einsiedler.

Erleuchtung der Gassen. Einige Nachrichten bei den Alten beweisen, daß Antiochia, Edeßa und einige andere Städte, im 5. und 6. Jahrhundert, wo nicht in allen, doch wenigstens in den vornehmsten Gassen öffentliche Laternen gehabt haben. Rom aber nicht.

In Paris ist die noch fortdauernde Einrichtung der Erleuchtung der Stadt im Jahre 1667 eingeführt. Aber schon 1524, 1526 und 1553 wurde daselbst Befehl gegeben, daß die Einwohner vor den Fenstern ihrer Häuser, welche an der Gasse lagen, von 9 Uhr Abends, brennende Lichter unterhalten sollten. Im Jahr 1721 hatte Paris 5772 öffentliche Laternen; von einigen werden 6232 angegeben. Da Paris 912 Gassen hat, so muß die Anzahl itzt freylich bedeutender seyn.

Von London finden sich schon von den Jahren 1414, 1668 und 1716 Nachrichten von Erleuchtung der Gassen. Aber in den Jahren 1736 und 1739 ist die Erleuchtung auf den jetzigen Fuß gesetzt.

Amsterdam hatte schon 1669 Laternen. Im Haag fanden schon 1553 Verfügungen dieserhalb statt, und 1678 wurden durch alle Straßen Laternen errichtet. In Hamburg sind 1675 Gassenleuchter errichtet. In Berlin ist 1679 der Anfang damit gemacht. Jetzt hat die Stadt 2354 und Potsdam 590 öffentliche Laternen. In Wien ward der Anfang 1687 gemacht. Jetzt soll die Stadt 3445 Laternen haben. Leipzig hat die Beleuchtung 1702, und Dresden 1705 erhalten. In Frankfurth am Main sind erst 1711 die Laternen allgemein angeordnet. In Cassel ist die Beleuchtung 1721 angefangen, nachher aber verbessert, und 1778 belief die Anzahl der Laternen sich auf 1013. Halle hat Laternen 1728, und Göttingen solche 1735 erhalten. Nantes hat die Beleuchtung seit 1777, und im Jahr 1780 brannten daselbst 500 Laternen. In Straßburg ist die Beleuchtung 1779 angefangen. In Kopenhagen sind die Gassenlaternen zuerst 1681 angezündet worden. Valencia und Barcelona haben Laternen. Braunschweig hat seit 1765, 1565 Laternen. Zu München war vor 30 Jahren die Anzahl über 600, in Stettin 315, zu Königsberg in Preußen 1325. Hannover hat die Beleuchtung 1696, und Zürich 1778 angefangen. Beckm. Erfind. I. 62. II. 520. Krünitz LXV. 402.

Erndte. Die Art der Erndte, zuerst die Aehren abzuschneiden, und in Säcke zu sammeln, und nachher das Stroh mit der Sense zu mähen, um solchergestalt das Ausfallen und Verlohrengehen des Getraides zu verhüten.

hat François Neufchateau vorgeschlagen. — Polytechn. Magaz. I. 249. f.

Erndtefest. Die Feyer desselben ist wahrscheinlich sehr alt. Das von Moses gestiftete Trompetenfest, wird von vielen für die Erndtefeyer der Israeliten gehalten, und die Jahreszeit, worin es gehalten wurde, scheint diese Meinung zu bestätigen. Verschiedene gelehrte Ausleger sind auch der Meinung, daß David seinen 8ten, 80sten und 83sten Psalm, vorzüglich dazu bestimmt habe, bei solchen Erndtefesten gesungen zu werden. — Forkel Gesch. d. Musik. I. 127.

Erschütterungsmaschine. Motionsmaschine. Eine Maschine, wodurch Hypochondristen, die einer starken Erschütterung bedürfen, auf ihrem Zimmer, den nöthigen Grad der Bewegung erhalten, und nach Belieben jedes Glied und jede Muskel am Leibe in Bewegung setzen können, ist von dem englischen Mechaniker Francis Lowndes vor 1796 erfunden. Der Erfinder nannte dies Instrument Gymnastikon. Es ist abgebildet in Bertuch und Kraus Journ. des Lux. u. d. Moden. Sept. 1797. Es muß aber durchaus schon eine frühere ähnliche Erfindung vorhanden seyn, denn ich erinnere mich schon vor mehr als 40 Jahren bei dem nunmehr verstorbenen Herrn Hofrath und Stadtphysikus D. Ziegler allhier, eine solche Maschine, die man den Motionsstuhl nannte, gesehen zu haben, die an einer Kurbel gedrehet wurde, und den, der darauf saß, recht tüchtig in Bewegung setzte. Aber der Name des Erfinders ist mir entfallen. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 255.

Erzbischöfe sind unter Constantin dem Großen entstanden. Sie hatten zum Theil den Namen der Primaten, Metropolitanen, und Patriarchen,

mußten aber die weltliche Obrigkeit selbst in geistlichen Sachen, als ihr einziges, rechtmäßiges Oberhaupt anerkennen. J. C. Macov de primatib. metropolitan. et relig. episc. eccles. german. Lips. 1729. — Gottfr. Koerner de metropolitanor. in eccles. vetcri auctorit. Lips, 1751.

Eschel s. Kobolt.

Eselsbrücke. Im XIII. Jahrhundert schrieb Nicephorus Blemmydas, oder Blemida bei den Griechen seine Logik und Physik auf aristotelischen Fuß, und da er in der ersten die syllogistischen Figuren, mit gewissen Kunstwörtern, die Stellung des Mittelgliedes desto besser im Gedächtniß zu behalten, anwies, als γραμματα, εγραψε, γραφιδι, ꝛc., so geriethen in der folgenden Zeit die Scholastiker auf die Erfindung ihrer BArbArA CElArEnt, DArII etc., worin man zwar, wie Fabricius sagt: „einen mühsamen Witz zum Behuf des „Gedächtnisses antrifft, aber für die Beurtheilungskraft „und Findung der Schlüsse, wenig Gesundes bemerkt. „Damit man aber auch zum Beweise eines Satzes ein „tüchtiges Mittelglied, und gewissen Grund zu finden, „im Stande seyn mögte, so ersonnen sie ein gewisses „Mittel, die rechten äußersten Begriffe zu verknüpfen, „und die gültigen Verknüpfungen, von den ungültigen „zu unterscheiden, und da dieses Mittel auch die Dümmsten ohne vieles Nachdenken, ihrer Meinung nach, geschickt machen könnte, das rechte Mittelglied, etwas „zu erweisen, zu finden, so nannten sie es die Eselsbrücke. (pons asinorum.) Dies ist also der Ursprung dieser Benennung. — Fabric. II. 976.

Eselsfest. Eine Art von geistlichen Spielen der Vorzeit. Es wird für noch älter gehalten, als das Narrenfest. (s. dieses.) Ein Esel wurde mit einem Chorrock behan-

gen, und in Begleitung vieler Geistlichen und des Volks durch die Straßen in die Kirche geführt, und sowohl um den Esel, als vor der Kirchenthüre, besondere Lieder gesungen. Die Absicht des Festes war, die Propheten in einer Procession vorzustellen, welche die Geburt Christi vorher verkündigt hatten. Balaam erschien auf einer Eselin, und dieser Umstand allein scheint dem Feste seinen Namen gegeben zu haben. — An Gesetzen gegen diese und andere schändliche, den Gottesdienst entweihende Mißbräuche, hat es nie gefehlt. Die Concilien haben stets dagegen geeifert. Im Concilio zu Trier, im Jahre 1227, wurde allen Predigern verboten, herumstreifende Menschen, dergleichen es in den finstern Jahrhunderten in ungeheurer Menge gab, in den Kirchen etwas singen, und den Gemeinden dadurch ein Aergerniß geben zu lassen. In andern, vor den Jahren 1274, 1287 und 1291, wurden solche Befehle erneuert. Aber Befehle konnten hier nicht helfen, so lange nicht durch guten Unterricht in den Schulen, bessere Begriffe, und durch das Beispiel der Geistlichen, bessere Sitten veranlaßt wurden. Beides aber konnte in diesem Zeitraume nicht entstehen. Forkel Gesch. d. Musik. II. 721. s. Geistliche Schauspiele, königlicher Gesang.

Espalme. Eine Art von Mastixfirniß, zur Verwahrung der Schiffe gegen Fäulniß und Wurmstich, hat ein Pariser, Nahmens Maille, 1726 erfunden. Jablonsky allgem. Lex. d. K. u. W. 425. Vollbeding Arch. 143.

Essentia dulcis, die hallische, hat Friedr. Christ. Richter erfunden. Fabric. III. 1084.

Eßig. Aus Wasser mit wenigem Honig gekocht, einen Essig zu bereiten, lehrte schon Basilius Valenti-

nus im XV. Jahrhunderte. Libav lehrte ihn aus dem Rückstande von Branntewein bereiten. — Der Probst Toburtius lehrte, wie man aus Holzäpfeln einen guten Essig machen könne. — D. Langguth hat aus Runkelrüben Essig verfertigt. — Gmelin Gesch. d. Chemie. I. 136. 137. 149. 350. — Allgem. Lit. Zeit. 1290. N. 228. S. 283. — Busch Handb. d. Erf. IV. 1. S. 257.

Eßigale. Die kleinen Aelchen, die man vom Anfange des Julius bis in den späten Herbst oft im Essig findet, und die wie weiße Fäden aussehen, hat Pet. Borell 1655 und Jeblat, Prof. in Paris 1780 entdeckt.

Eßig-Naphtha. Eßig-Aether. (Naphtha aceti.) Deren Erfinder war der Graf Lauragauis, ums Jahr 1759. Dörffurt II. 351.

Eudiometer, Luftgütemesser. Ein Werkzeug dieser Art hat zuerst Pristley 1772 bekannt gemacht. Zur Erfindung desselben gab eine Luftart, das sogenannte Salpetergas Veranlassung, welche schon Hales 1748 entdeckte, und nachher von Pristley, in Ansehung ihrer Eigenschaften und Wirkungen, genauer untersucht wurde. Felix Fontana hat 1774 acht neue Instrumente vorgeschlagen. Marsiglio Landriani in Mayland machte 1775 eine neue Einrichtung bekannt. Zu eben der Zeit beschrieb Ingenhouß zwey neue Einrichtungen dieses Instruments. Magellan machte 1777 drey von ihm erfundene Eudiometer bekannt. White bediente sich zu seinen Beobachtungen über die Güte der Luft 1778 einer gemeinen Barometerröhre. Nachher haben Saußüre, Achard, Gerardin, Stegmann, Cavendisch, Luz, Willke, Scheele u. a., verschiedene Einrichtungen angegeben. Den Namen Eudiometer hat Landriani diesem Werkzeuge

zuerst beigelegt. Gehler II. 89. V. 371. — Fischer II. 271.

Euphon. Ein musikalisches Instrument, in Form eines Schreibpults, in welchem die Töne durch horizontal liegende gläserne cylindrische Stäbe hervorgebracht werden, ist von D. Chladni 1789 erfunden. Busch Handb. d. Erf. II. 1. S. 478. und die daselbst angeführten Schriften.

Evangelia und Episteln. Diese soll Musäus, Presbyter zu Marseille, der um die Zeit des Pabsts Leo I. (441) lebte, zuerst auf die Sonn- und Festtage angeordnet haben. — Fabric. II. 463. — Der Gebrauch, das Evangelium in der Kirche stehend anzuhören, hat Anastasius I., der im Jahre 398 den päbstlichen Stuhl bestieg und 402 starb, zuerst angeordnet. — Das. 494. — Vergl. S. 472. 567. 612. 622. III. 286.

Evaporator. Eine Einrichtung, wodurch die Verdünstung der Sohle in Salzpfannen sehr befördert wird, hat der Engländer Henry Browne gegen 1794 erfunden. Busch Handb. d. Erf. IV. 1. S. 282.

Evolution. Die Theorie der Evolution hat Huygens (geb. 1629, gest. 1695.) angegeben. — Vollbeding Archiv. 146.

Ewiger Gesang. Man begnügte sich in den ersten Zeiten nicht damit, daß man bei vielen Gelegenheiten singen konnte, man wollte sogar ewig singen. Es wurden daher ordentliche Stiftungen gemacht, um einen solchen ewigen Gesag, in gewissen Kirchen und Klöstern einzuführen. Es wurden so viele Mönche und Geistliche angestellt, daß sie einander in Psalmsingen Tag und Nacht ablösen konnten. In Burgund wurde schon im VI. Jahrhundert ein solcher ewiger Chorgesang

vom König Sigismund gestiftet. Die Wuth zu singen war so groß, daß gewisse Personen sich gar nicht satt singen konnten. Die heilige Radigunde, eine Königin von Frankreich im VI. Jahrhundert, sang ganze Nächte hindurch, so lange bis sie einschlief, und sang sogar noch im Schlafe. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 234.

Ey. Die künstliche Ausbrütung der Eyer, in dazu besonders eingerichteten Brüttöpfen, ist eine egyptische Erfindung, die besonders in Alkair schon vor langer Zeit sehr stark benutzt wurde. Reaumur hat diese künstliche Ausbrütung in Frankreich eingeführt, und eine Art Kasten erfunden, welche die Jungen gegen das Wetter beschützen, und ihnen eine milde Wärme geben. Reaumur Kunst, alles Federvieh in jeder Jahreszeit zu erziehen. Lpz. 1750. Dessen Anweis. wie man zu jeder Jahresz. Geflügel ausbrüten u. erziehen soll. Augsburg 1767. Das von Harvey genauer beschriebene lebende Pünktchen im Ey — punctum saliens — hat schon Aristoteles bemerkt, nur nicht einen solchen Gebrauch von dieser Beobachtung gemacht. Harvey nennt es auch punctum pulsans. Beseke Gesch. d. Hypothes. 12.

Eyweisstoff, in den Pflanzen, hat Fourcroy zuerst entdeckt. Lampadius über d. Runkelrübenzucker. 18.

Exerciren der Soldaten. Kommt sehr frühzeitig vor. Schon Abraham (1 B. Mos. 14, 14.) hatte in den Waffen geübte Knechte, und im Hiob wird von Bogenschützen geredet, die geübt wurden, nach einem vorgesteckten Ziele zu schießen. Gatterer I. 48. Vom Exerciren in neuern Zeiten s. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 452.

Exercierhäuser. Franz Marchi, aus Bologna, der

am Ende des XVI. Jahrhunderts schrieb, und der Urheber der wichtigsten Erfindungen in der Kriegsbaukunst ist, that den Vorschlag, in der Festung weite, auf Säulen ruhende Gänge zu erbauen, um bei übler Witterung bedeckt darunter exerciren zu können. Dieser Gedanke wurde in spätern Zeiten durch die Exercierhäuser realisirt. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 360.

Exorcismus. Die Beschwörung des Teufels und dessen Entsagung durch die Pathen, kam im III. Jahrhundert auf. Reinhard Einl. in d. Gesch. d. christl. K. 85. — Fabric. II. 510. III. 621.

Exploorator. Eine Vorrichtung, durch einen 132 Fuß langen Drath, dessen isolirte, mit Zinnknöpfen versehene Enden an einer Stange über dem Schneestein, und an dem Gipfel eines Kirschbaums befestigt waren, von welchem Drathe wieder ein anderer durch eine, mit Siegellack überzogene Glasröhre ins Zimmer geleitet worden, an welchem letztern sich ein Elektricitätsmesser befand, um dadurch die tägliche Luftelektricität zu beobachten, hat Beccaria erfunden. Halle Magie. IV. 20. Vollbeding Archiv. 148.

Experimentalphysik hat Joh. Chr. Sturm, Prof. in Altorf, 1676 in Deutschland zuerst gelehrt. — Vollbeding Archiv. 147.

Exponential-Rechnung hat Bernoulli erfunden, und 1697 zuerst bekannt gemacht. — Vollbeding Archiv 148.

Extemporirmaschine s. Notensetzer.

Extravaganten. Sind Sammlungen von päbstlichen Decretalbriefen (s. diese) welche nach den Clementinen (s. diese) zum Vorschein gekommen sind. Es gehören dahin 1) die Extravaganten Johannes XXII. welche ums Jahr 1340 von einem Privatmanne gesammelt

sind; 2) die sogenannten gemeinen Extravagan-ten (Extravagantes communes) welches ebenfals eine ums Jahr 1484 zusammengetragene Privatsammlung ist, worin Decretalen bis auf den P. Sixtus IV. enthal-ten sind; 3) die Sammlung des Petrus Matthäus, welche er unter dem Titel des siebenten Buchs der De-cretalen herausgegeben hat. Aber alle diese Sammlun-gen haben niemals die päbstliche Bestätigung erhalten, und sind daher in Gerichten von geringem Ansehen, ob sie gleich dem zweyten Theile des Corporis iuris cano-nici einverleibt sind. — v. Selchow Gesch. der in Teutschl. geltend. Rechte. §. 164. — Fabric. II. 1033. 1034.

Fabel. Der Ursprung der Fabel geht in das graue Al-terthum; doch haben die Morgenländer sich eher darin hervorgethan, als die Abendländer. Sogar in der Bi-bel (Buch der Richt. 9.) findet man schon eine Spur da-von, wo Jotham eine Fabel von den Bäumen, die sich einen König erwählten, erzählt. Es hat also schon lange vor den Zeiten des Hesiodus Fabeldichter gege-ben, und es ist ein Irrthum, wenn man diesen für den Erfinder der Fabel hält. Auch die Araber haben schon in den ältesten Zeiten an dem Lockmann, den sie zu einem Zeitgenossen des Salomo machen, einen be-rühmten Fabeldichter gehabt. Einige sind sogar auf die Muthmaßung gekommen, als ob Lockmann und Aesop einerley Person gewesen wären. Phädrus, ein Thra-

cier, und Augusts Freygelassener, der noch nach 31 nach Chr. Geb. lebte, machte die Römer zuerst mit der Aesopischen Fabel bekannt. Rambach Litt. Hist. 152. f. Ladvocat hist. Handwörterb. II. 2349. Sulzer II. 130. Meusel Leitfaden II. 487. — Vollbed. Archiv. 148. — Fabric. III. Register: Fabel. Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 1.

Fachbogen (bei den Hutmachern) ist keine europäische Erfindung, denn in China und in der Levante hat man ihn von undenklichen Zeiten bei der Bearbeitung der Baumwolle gebraucht; aber die Europäer haben ihn verbessert. Beckmann Technol. 122.

Fachmaschine zum Schlagen oder Fachen der Wolle, hat der Engländer Thomas Konnop erfunden. Journ. für Fabr. 1796. April 278.

Fackeltanz. Sein Ursprung ist in der griechischen Mythologie zu suchen. — Von den Griechen ist die Gewohnheit auf die Römer gekommen. — Als K. Constantin der Große die Residenz von Rom nach Byzanz verlegte, wurde der Fackeltanz auch am Byzantinischen Hofe eingeführt. Er war also bei dem Hof- und Cerimonientänzen schon im IV. Jahrh. den ersten christlichen Kaiser bekannt. In spätern Ritterzeiten wurde er ein Theil der Turniere, womit Kaiser und Könige ihre Hochzeiten verherrlichten. Die Turniere verlohren sich, aber der Fackeltanz blieb noch ein Denkmal der alten Zeiten. — Pandora, oder Kal. d. Lux. u. d. Mode. 1787. S. 42. f. Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 15. f.

Facultäten, welche ihren Namen à Facultate legendi, oder von der Erlaubniß zu lehren. haben, sind im XII. und XIII. Jahrhundert entstanden; erst die phiosophische, dann die theologische, hierauf die juristische,

und endlich die mediciniſche. Die erſten Lehrer hießen Magiſtri und Lectores. Die philoſophiſche Facultät war die älteſte in Paris. In den Statuten 1215 wird der Artiſten und Theologen, — in einem Schenkbriefe von 1221 wird zuerſt zweyer Facultäten, und 1231 zuerſt vom Pabſt Gregor IX. aller 4 Facultäten gedacht. Die Sorbonne war die erſte theologiſche Facultät, welche von Robert de Sorbonne, einem Doctor zu Paris 1252 geſtiftet worden. Die juriſtiſche Schule zu Bologna ſtiftete im XII. Jahrhundert Werner (Irnerius. ſ. Doctorwürde) welcher auch die Juriſtenfacultät daſelbſt ſtiftete. In demſelben Jahrhunderte wurde zu Salernoeine mediciniſche Facultät errichtet. Im XIII. Jahrh. wurde die mediciniſche Facultät überhaupt auf den Univerſitäten angenommen. — Meuſel Leitf. II. 678. f. — Fabric. I. 783. II. 687. III. 28. — Meiners Geſch. d. Entſteh. d. hohen Schulen 1802.

Fadenelektrometer, welcher aus 2 Zwirnsfäden beſteht, die beim Elektriſiren ſich von einander entfernen, — iſt von du Fay und Nollet zuerſt gebraucht. Waitz nahm die Veränderung damit vor, daß er kleine Gewichte an die Fäden hing. Beſchäft. der Berlin. Geſellſch. naturf. Fr. I. 68. Priſtley Geſchichte d. Elektric. 89.

Fadennetz, das aſtronomiſche, von 45°, hat Caſſini erfunden, und Zanotti zuerſt beſchrieben. Bradley hat Verbeſſerungen daran angebracht, und ihm den Namen des rautenförmigen Fadennetzes gegeben. Fiſcher III. 574.

Fächer. Spuren von unſrem heutigen Stab- und Faltenfächern finden ſich bereits in einem italieniſchen Kleiderbuche von 1664. — Goth. Hofkal. 1796. In

alten Zeiten trug man im Orient Cocos-, Pisang- und andere Blätter, statt der Fächer. Die Phrygier bedienten sich des Pfauenwedels, so auch die griechischen Damen, im V. Jahrh. vor Chr. G. Da die bloßen Pfauenfedern zu biegsam waren, so brachte man dünn gespaltene hölzerne Blätter dazwischen an, um diesen gefiederten Fächern eine längere Dauer zu geben. Diese Federfächer erhielten sich in Italien, England und Frankreich bis zum XVII. Jahrhundert. Auch der Straußfedern bediente man sich dazu, und gab diesen einen schön verzierten, oft mit Gold und Edelsteinen eingelegten elfenbeinernen Stiel. Dergleichen Fächer waren zur Zeit der Königin Elisabeth in England, Mode. Es ist viel Spielerey mit diesem Dinge getrieben, und es hat mancherley Veränderungen erfahren. Goth. Hofkal. 1788. — Journ. des Luxus u. d. Mode 1797. S. 465. Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 21. Geschichte d. Fächer in den Leipziger gel. Zeit. 1761. S. 73. ff.

Färbemühlen zur Schmalte; die ersten s. Kobalt.

Färber. Der Unterschied zwischen Schwarz- und Schönfärber scheint schon im XV. Sec. da gewesen zu seyn. v. Murr Journ. V. 90. 91. s. Färberey.

Färberey. Von der Kunst zu färben finden sich schon Nachrichten in dem Zeitraum von der Sündfluth bis Mose. Josephs bunter Rock (1. B. Mos. 37, 3.) ist bekannt; und im 1. B. Mos. 38, 28. wird von einem Scharlachfaden geredet. In der Beschreibung der Stiftshütte, und der Priesterkleidungen, kommen herrliche, und zum Theil sehr kostbare Färbereyen, als: Dunkelblau (vom Blackfische) und Purpur, vor. Saffian, (rothgefärbte Widderfelle) u. dgl. m. findet sich in diesem Zeitalter. (2. B. Mos. 39, 1. 2. 5. c. 25, 4.

5.) Der Wachsthum, den diese Kunst schon zu Moses Zeiten hatte, setzt einen alten Ursprung und lange vorher gegangene Entdeckungen voraus. Die Phönicier, Egypter, Hebräer, Griechen, Römer, und Deutsche waren in den ältesten Zeiten mit der Färberkunst bekannt. — Ihre Erfindung überhaupt will man dem Nicias von Megara zuschreiben. Die Wolle zu färben, sollen, nach Plinius (VII. 56.) die Lydier, in der Stadt Sardes, zuerst versucht haben. — Aus Griechenland, wo diese Kunst lange getrieben worden, kam sie nach Rom, wo die Färber schon zu Numa Pompilius Zeiten, unter andern Handwerkern in eine von den Volkszünften gebracht wurden. — Es scheint auch schon, daß zu Rom nachgehends die schlechten Färber von den künstlichen, besonders Purpurfärbern, die mit unsren Schönfärbern übereinkommen, unterschieden waren. — Daß die Deutschen die Färberkunst frühzeitig kannten, erhellet schon daraus, daß, nach Tacitus (de morib. Germanor. 17.) die Weiber der Deutschen die Leinwand färbten. Wenn eher aber die Färberzunft in Deutschland entstanden sey, ist ungewiß. Nach Herrn v. Murr (Journ. V. 90.) machten sie schon im XIII. Jahrhundert eine eigne Zunft aus. In Augsburg waren sie 1368 noch nicht zünftig. — Wollenfärber, oder, wie sie sich zum Unterschied von den Leinwandfärbern nannten, Waidfärber, gab es schon nach Einiger Vermuthung, im Xten, sicher aber im XII. Jahrh. in Deutschland. — Unter allen europäischen Nationen waren die Spanier die ersten, welche die Färberey cultivirten. — Ums Jahr 1300 brachte ein alter deutscher Edelmann, Namens Ferro, oder Federigo, die Färberey mit Orseille, (s. diese.) aus der Levante nach Italien. — Im Jahr 1429 wurde in

Venedig eine Färberordnung bekannt gemacht. — In der Mitte des XVI. Jahrhunderts brachten die Holländer den Indig (s. diesen) aus Ostindien nach Europa; die Färberey damit wurde aber erst gegen das XVII. Jahrh. allgemein bekannt. — Im Jahr 1669 und 1672 wurde die, auf Colberts Veranlassung vom Herrn v. Albo verfaßte Färberordnung, worin die Schönfärber und Schlechtfärber besondere Gesetze erhielten, in Paris publicirt. — Das Färben der Baumwolle mit Färberröthe scheint in der Levante seinen Ursprung genommen zu haben, wo das türkische Garn damit gefärbt wird, welche Kunst diese Länder lange ausschließlich besessen haben. — Im Jahr 1691 kam das Krapprothfärben durch Georg Neuhofer, der es in Holland gelernt hatte, nach Augsburg. — Ums Jahr 1760 kam die Kunst, Türkischroth zu färben, durch einige, aus Salonichi, Smirna, und Adrianopel berufne Arbeiter, auch nach Frankreich. — Wie durch Vereinigung zweyer Hauptfarben, z. E. der gelben und blauen, eine dritte, ganz verschiedene, z. B. die grüne Farbe entstehe, hat du Fay 1737 am deutlichsten gelehrt, und erwiesen. — Die Kunst, blau auf gelb, und gelb auf grün zu färben, ist 1778 von zwei schwäbischen Fabrikanten zu Stande gebracht. — Der erste, der eine Theorie der Färberkunst selbst aufstellte, nach welcher er die Beständigkeit der ächten Farben zu erklären, und die Ursach davon anzugeben sucht, war Hellot im Jahre 1749. — In England hat die Färberkunst erst im XVIII. Jahrh. Fortschritte gemacht, ob man gleich schon 1596 ein aus dem Holländischen ins Englische übersetztes Färbebuch hatte. Vor dem XVIII. Jahrh. ließen die Engländer Tücher, die eine besondere Farbe erhalten sollten, in

Holland färben. — Man s. die Artikel Brasilienholz, Färberröthe, Cochenille, Indig, Orseille, Scharlach, Purpur, und mehrere. — Gatterer I. 35. — Goguet I. 130. II. 86. III. 274. — Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 23. — Halle fortges. Magie III. 574. 576. — v. Murr Journ. V. 90. VII. 16. — v. Stetten Augsb. I. 250. — Vollbeding Arch. 150. — Beckm. Technol. 6. Aufl. 136. N. 3. — Bischof Versuch einer Geschichte der Färbekunst. Stendal 1780.

Färberröthe, eine Pflanze, deren Wurzeln zur rothen Färberey gebraucht werden, und die sowohl in der Levante, als auch in Italien, in den südlichen Theilen von Frankreich, und der Schweiz wild wächst, haben schon die Griechen und Römer gekannt. Im mittlern Zeitalter hieß die Pflanze Varancia, woraus die Franzosen garance gemacht haben, und vielleicht ist daraus zuletzt das Holländische und deutsche Grap, Krap, geworden. Im Jahre 1736 ward durch einen Zufall die Eigenschaft dieser Röthe bekannt, daß nach ihrem Genusse die Knochen der Thiere roth gefärbt werden, welches der englische Wundarzt Belchier, als er bei einem Kattundrucker speisete, an den aufgesetzten Schweinefleische bemerkte. Man hatte nämlich die Schweine mit Kleyen-Wasser gefüttert, worin die gedruckten Kattune abgesotten worden, welches von dem gebrauchten Krap roth wird. Die Färbung des Harns und Auswurfs nach dem Genusse der Wurzeln, haben schon die alten Aerzte, welche sie in Krankheiten oft gaben, bemerkt. Der älteste Schriftsteller, der der gefärbten Knochen erwähnt hat, ist Lävinus Lemmius, ein Arzt, der 1505 zu Zirickzen in Seeland geboren worden, und daselbst 1568 gestorben ist. Beckmann Erf. IV. 41.

Fäulniß. Einen Holzbalsam, oder Anstrich, alles Holz, Leder und Seile wider die Fäulniß zu schützen, hat der schwedische Vicepräsident D. Urban Hiärne im Jahre 1721 erfunden. Bresl. Samml. 1724. S. 448. Verschiedene Mittel, das Fleisch zu trocknen, und vor der Fäulniß zu bewahren, haben Vilaris und Cagalet bekannt gemacht. Lichtenberg Magazin ꝛc. IV. 2. S. 71. Ein Mittel auf langen Reisen Vegetabilien und mageres Fleisch unverdorben zu erhalten, hat der Miniaturmahler John Donaldson (geb. zu Edinburgh 1738. gest. 1801.) erfunden. Intell. Bl. der allg. Lit. Zeit. 1803. N. 225. — Die Theorie der Fäulniß überhaupt hat zuerst Gren zu entwerfen, und die Umstände auseinander zu setzen gesucht, um über diese große Naturoperation etwas Befriedigendes sagen zu können. — Gren Naturl. 3. Aufl. 745. ff. — Gehler II. 113. — Fischer II. 305.

Fagot, ein Blasinstrument, hat Avianus von Pavia, der vermuthlich im XVI. Jahrhundert lebte, erfunden. Fabric. allg. Hist. ꝛc. III. 365.

Fahne. Zeichen, die auf eine Stange, oder sonst etwas aufgesteckt waren, und zu verschiedenen Absichten gebraucht wurden, hatte man schon in den ältesten Zeiten. Bei den Hebräern waren sie schon zu Mosis Zeiten bekannt (4. B. Mos. 2 2. 3.) und diese hatten sie von den Egyptern angenommen. Moses, da er die Israeliten in 4 Heere getheilt hatte, gab jedem sein eignes Panier, oder Fahne. So hatte das Lager des Ephraim einen Ochsen, Benjamin einen Wolf, ꝛc. zum Sinnbilde. Aehnliche Sinnbilder von Eulen, Sphynxen, Bären, Löwen, Pferden, Adlern u. dgl. die anfangs geschnitzt, nachher aus Metall gegossen, und an Stangen getragen wurden, hatten auch

die Griechen und Römer. Der römische Feldherr Cai. Marius schaffte im ersten Jahrh. vor Chr. G. alle Bilder ab, und behielt blos den Adler, der auch nachher unter den Reichsinsignien geblieben ist. Die Römer nannten diese Bilder signa, Zeichen. Die wirklichen Fahnen kamen erst unter den Kaisern auf. Diese behielten den Adler, als einen, dem Jupiter geheiligten Vogel, bei, und außerdem hatten die Fahnen Drachen und silberne Kugeln zum Zeichen. Die eigentlichen Fahnen nannten die Römer Vexillum, welches Wort von Velum, ein Segel, entstanden seyn soll. Späterhin ließen die Kaiser ihre Bildnisse in die Fahnen setzen. Die römische Cavallerie hatte Fahnen, die aus einem viereckigen, purpurfarbenen, mit Gold gezierten Tuch bestanden, worauf man in der Folge noch das Bild eines Drachen anbrachte. Um jede Art der Infanterie durch die Fahne zu bezeichnen, hatten die Römer späterhin auch verschiedene Sinnbilder, einen Wolf, einen Ochsen ꝛc. Die ganze Legion hatte noch eine Hauptfahne mit einem vergoldeten, oder ganz silbernen Adler. — Noch zu den Zeiten des großen Kuhrfürsten von Brandenburg waren die Fahnen mit Sinnbildern und Umschriften, die sich auf kriegerische Begebenheiten bezogen, versehen. Die Deutschen knüpften ein Band an eine Lanze, welches der Herzog vor dem Heere hertrug. Von diesem Bande will man das Wort Fahne herleiten, indem aus Band erst Ban, und aus diesem nachher Fan, oder Fahne entstanden sey. — Lips. de mil. Roman. IV. 5. — Mars: Eine allgem. Zeitung für Mil. Person. II. 2 — 6.

Fahnenschwingen. Das Recht, das einige Handwerker haben, entweder alle 3, 6, oder 7 Jahr einen Aufzug mit Fahnen zu halten, und die Fahne zu schwingen,

ist alt, und rührt größtentheils aus dem XVI., auch wohl aus dem XV. Jahrh. her. So haben z. B. die Weißgerber in Dresden und an andern Orten dies Recht, weil ein Weißgerber zu Wien, bei der Belagerung der Stadt im Jahre 1529, die Minirer der Türken entdeckt hat. In Quedlinburg halten aus einem ähnlichen Grunde die Bäcker alle 7 Jahr einen Aufzug mit Fahnen. Krünitz XII. 108.

Fahrstuhl, Fahrsessel, ein Stuhl für Podagristen, oder andere schwächliche Personen, auf welchem man sich selbst fahren, oder durch einen Bedienten im Zimmer herumfahren lassen kann, hat der Kuhrf. Sächs. Modellmeister Andr. Gärtner erfunden. — Eine ähnliche Art von Rollsessel erfand Bezú um 1710. — Recueil des Machines 1710. 173. — Sammlung nützl. Maschinen. 179. — Hieher gehört auch die, nach Girards Erfindung eingerichtete Maschine, wodurch ein Stuhl oder Sessel bewegt werden kann. Recueil. etc. 1711. S. 187. Samml. nützl. Masch. 178. — Krünitz XII. 110. ff.

Fajance. Der wesentliche Unterschied der Fajance von der gemeinen Töpferarbeit, besteht nach Beckmann darin, daß jene auf der Glasur, und kunstmäßig bemahlt ist. Hierauf muß man achten, wenn man die Zeit der Erfindung bestimmen will. Die Glasur kannte schon Jesus Sirach 39, 34. Schon unter den egyptischen Alterthümern kommen Stücke vor, die gute Fajance, ja sogar gutes Porcellain genannt zu werden verdienen, dennoch versteht man jetzt in Egypten nicht mehr, thönerne Gefäße zu glasiren, oder wasserdicht zu machen. Es ist ein Irrthum, daß die erste Fajance zu Faenza gemacht sey, ohnerachtet der Name allerdings daher entstanden ist, weil man daselbst im An-

fange des XVI. Jahrhunderts vorzüglich gute Töpferwaaren dieser Art, so wie auch zu Pesaro, Gubbio, Urbino, und in andern Städten Italiens verfertigte, die weit verfahren wurden. Sie hatten ihren Ruhm vorzüglich der großen Geschicklichkeit zu danken, womit Raphael, Julius von Rom, Titian u. a. geschickte Künstler, sie bemahlten, wiewohl andere mit mehr Wahrscheinlichkeit behaupten, die Mahlerey sey nur nach den, von Raphael gezeichneten Kupferstichen des bolognesischen Kupferstechers Marc Antonio oder Raymondi gemacht worden. Diese Waare behielt ihren Werth nicht lange, weil um diese Zeit das chinesische Porcellain häufiger nach Europa kam, welches zwar in Absicht des Materials viel besser, aber in Betracht der Farben viel schlechter war. Im Jahre 1580 bewunderte Montagne die Töpferwaare, welche damals bei Siena gemacht ward, die eben so weiß, und schöner und wohlfeiler als diejenige war, welche damals in Frankreich Porcellain hieß. Zu Salzdalum, bei Wolfenbüttel, und hernach in der Kunst- und Naturalien-Sammlung zu Braunschweig, wurden gegen tausend bemahlte Stücke dieser Art verwahrt, unter denen die ältesten die Jahrzahl 1537, die jüngsten 1576 hatten. Also konnten wenigstens nicht alle Stücke von Raphael bemahlt seyn, weil dieser schon 1560 gestorben ist. Jetzt ist die Kunst zu Faenza fast erloschen. Beckm. Technol. 372. 376. s. Glasur. Porcellain.

Falknerey. Vom Gebrauche der Raubvögel zur Jagd, haben die Griechen die erste Nachricht aus Indien und Thracien gehabt, sie selbst aber scheinen ihn nicht früh angenommen zu haben. Gemeiner muß er in Italien geworden seyn. Ein gewisser Daucus wird, aber ohne Beweis und Gewißheit für den Erfinder der Kunst,

Falken abzurichten, angegeben. Am meisten scheint die Falknerey im XII. Jahrhundert in die Höhe gekommen, und an den vornehmsten Höfen beliebt geworden zu seyn; daher einige ihre Erfindung dem Kaiser Friedrich I., einige Heinrich VI., noch andere Friedrich II. zuschreiben. Der Gebrauch des Schießpulvers scheint diese Jagd am meisten in Abnahme gebracht zu haben. Zu den ältesten Schriftstellern über die Falknerey, gehört Demetrius, welcher Arzt des Kaisers Michael Paläologus ums Jahr 1270 gewesen seyn soll. Er gab die Erinnerung, vorher zu beten, ehe man auf die Jagd ginge. Beckm. Erfind. II. 157. — Busch Handb. d. Erf. IV, 2. S. 53.

Fallen. Das Gesetz vom Fallen der Körper hat Galilei ums Jahr 1602 erfunden. — Vollbeding Arch. 148. — Gehler II. 116. ff. Fischer II. 313. ff.

Fallots waren Geleuchte, die in Paris 1558 an den Ecken der Straßen, oder, wenn diese zu lang waren, als daß sie von Einem Lichte erleuchtet werden konnten, an 3 Stellen errichtet wurden. Dies Geleucht glich einigermaaßen den noch auf einigen Bergwerken gebräuchlichen Grubenlichtern. Beckm. Bibl. I. 71.

Fallschirm. (Parachüte.) Deren Erfinder ist weder Blanchard noch Montgolfier, sondern Lenormand, Prof. der Physik zu Tarn im Jahr 1783 gewesen. Beckm. Bibl. XXIII. 465.

Falten, Faltenwurf. (Mahlerey.) Das gebrochene Faltensystem wurde von Albrecht Durer eingeführt, und vorzüglich von Zucharo und Sadeler befolgt. Guido Reni war vielleicht der erste, welcher die halbflachen Falten, welche die Franzosen plis formes d'une maniere mépiate nennen, einführte. — Peter von Cortona nahm das geschmeidigste Faltensy-

stem an, welches noch bis jetzt vorhanden ist. — Kurzgef. Handwörterb. üb. d. sch. K. I. 406. f.

Familien-Begräbniß s. Erbbegräbniß.

Fangeisen s. Jagdspieß.

Fantom. Hat der Prof. G. Brolik erfunden. Allgem. Lit. Zeit. Intell. Bl. Jen. 1803. N. 105.

Farbe, blaue s. Kobalt.

Farben. Schon Epikur (geb. um 342, gest. 271 vor Ch. Geb.) lehrten, daß die Farben nichts Eigenthümliches der Körper wären, sondern aus gewissen Lagen ihrer Theilchen, gegen das Auge, entstünden. — Seneca (geb. ums Jahr 13, gest. im Jahr 65. nach Ch. Geb.) führt an, daß das Licht der Sonne, welches durch ein eckiges Stück Glas falle, (er hat also schon das Prisma gekannt) alle Farben des Regenbogens spiele. Er bemerkte aber dabei, daß dies keine wahren, sondern falsche Farben wären, dergleichen man an dem Halse einer Taube sähe, welche sich mit der Lage des Halses veränderten. — Descartes (geb. 1596, gest. 1650) hielt die Farben nicht für Eigenschaften der Körper, sondern erklärte sie 1637 für Wirkungen eines zwischen den Körpern und dem Auge befindlichen Mittels: des Lichts. Da er sich aber von der Natur des Lichts eigne Vorstellungen machte, so fiel auch seine Erklärung willkührlich aus. — Boyle (geb. 1627, gest. 1691) war der erste, der über die Farben Versuche anstellte, und annahm, daß sie bloß auf der Oberfläche der Körper sich befänden, von der Lage der Theile auf der Oberfläche abhingen, und eine Modification des von der Fläche zurückgeworfenen Lichts wären, mithin keine inhärirende Eigenschaft der Körper ausmachten. — Hook (geb. 1635, gest. 1703) nimmt nur zwey Hauptfarben an, nemlich: blau und roth, und betrachtet die übri-

gen als Vermischung dieser beiden Farben. — De la Hire (geb. 1640, gest. 1719) erklärte 1711 alle Verschiedenheiten der Farbe aus der Verschiedenheit der Stärke, womit das Licht den Sehnerven trifft, was diesen Eindruck schwäche, verändere auch die Farbe. — Newton (geb. 1642, gest. 1727) entdeckte 1666 zuerst die verschiedene Brechbarkeit der Lichtstrahlen, die Verbindung derselben mit den Farben, und daß sowohl das Sonnenlicht, als das von den Körpern zurückgeworfene, nach Beschaffenheit seiner Farben, eine verschiedene Brechbarkeit, und nach Beschaffenheit seiner Brechbarkeit eine verschiedene Farbe zeige, und bauete darauf sein System von den Farben. Er entdeckte, daß jeder Lichtbüschel, (Strahl) aus 7 andern, von 7 ursprünglichen Farben, (Hauptstrahlen) besteht, welche auf verschiedene Art gebrochen werden, und daß die Körper nur darum diese oder jene Farbe haben, weil sie mehr Strahlen von der einen, als von der andern Farbe zurückwerfen, welches denn von der Beschaffenheit jedes Körpers selbst herrührt. Newtons Theorie ist zwar von mehrern angefochten, hat aber obgesiegt, und seine Versuche sind in neuern Zeiten von Richter, Desaguliers und andern bestätigt. — Gehler II. 134. ff. Fischer II. 310. ff. Vollbed. Arch. 148.

Farbenclavier. Da es ein bloßes Spiel der Phantasie ist, und bleiben wird, so sage ich davon gar nichts, und verweise bloß auf Heydenreichs Syst. der Aesthetik. Lpz. 1790. S. 224. — Krünitz XII. 195. Gehler II. 162. Fischer II. 376.

Farbendreyeck, Farbenpyramide. Eine mathematische Anordnung der gemischten Farben, die sich aus drey Hauptfarben zusammensetzen lassen. Die erste Idee zu einer solchen Mischung der Farben, aus gewissen ein-

fachen, hat schon im XVI. Jahrhundert der berühmte Mahler Lionardo da Vinci gehabt. Der P. Castel nahm ebenfals nur drey Grundfarben an: Feuerroth, Schüttgelb und Himmelblau, und eignete sich 1740 diese Erfindung zu. Aber le Blon hat schon 1737 alle Farbenmischungen aus drey Farben hergeleitet, und Zahn ist der erste, der 1685 die Idee von einem Dreyeck mit der Zusammensetzung der Farben verbunden hat. Gehler II. 163. Fischer II. 379.

Faß s. Weingefäße.

Faß zum Feuerlöschen, von einer besondern Einrichtung, wo vermittelst einer Quantität darin in einer durchgehenden Röhre angebrachten Pulvers, welches beim Gebrauch in der vorgeschriebenen Art angezündet, das Faß gesprengt, und das darin befindliche Wasser nach allen Seiten, wie der feinste Staub, versprengt wird, hat ein Silberstecher zu Augsburg, Zacharias Greil, 1716 erfunden. v. Stetten Augsb. I. 238. f.

Faßbrücken. In der Belagerung von Riga 1620 hatte Gustav Adolph eine Faßbrücke über den Graben verfertigen lassen, die aber von den Belagerten entzwei geschossen wurde. Hoyer Gesch. der Kriegsk. I. 526. s. Floßbrücke.

Fasten. Das 40tägige Fasten vor Ostern hat Telesphorus zwischen 128 und 139 eingeführt. — Innocentius I. verordnete im V. Jahrhundert das Fasten am Sonnabend. — Urbanus II. verordnete um 1095, daß man sich vor Ostern des Fleischessens enthalten sollte. — Doch fing man auch nach und nach an, mit Wein, Eiern, Butter, Käse, Milchspeisen und andern Dingen, sich das Fasten zu erleichtern. — Fabric. II. 368. f. 493. f. 510. 663. 823. 829. 840.

Faules Fleisch, leuchtet im Finstern, s. leuchtende Körper.

Fayançe s. Fajance.

Fechtkunst. In so fern die Fechtkunst als eine Vorübung zum Kriege angesehen wird, so muß sie von hohem Alter seyn. Ueber ihren Ursprung, zumal in Hinsicht der jetzigen Art des Fechtens läßt sich indessen nichts mit Gewißheit sagen. — Bei den Lacedemoniern hat es niemals Fechtmeister gegeben, und bei den Athenienfern wurde diese Kunst nicht eher, als im achten Jahre des peloponesischen Krieges eingeführt. — Die Gladiatoren der Römer, und die Ludi gladiatorii bei denselben sind bekannt. Bei ihren Uebungen fochten dieselben mit hölzernen Schwerdtern; eben so, wie man bei uns das Fechten mit Rappieren anfängt. — In neuern Zeiten ist die Fechtkunst an die Stelle der ritterlichen Uebungen des Mittelalters getreten, und bald wissenschaftlich bearbeitet. Die Franzosen wurden zuerst Meister darin; ihnen folgten die Italiener und Spanier. Die Deutschen fanden weniger Geschmack daran, wie denn auch die Fechtkunst in Deutschland ein ausschließendes Vorrecht der Officiere und des Adels geblieben ist, und sich bei denselben bis auf unsere Zeiten erhalten hat. — Von der Entstehung der heutigen Art zu fechten, hat man folgende Vermuthung: Alte Ritter, die den geistlichen Stand ergriffen, übten sich auch noch als Mönche im Fechten, und legten dadurch den Grund zu den heutigen Fechtregeln, sowohl auf den Stoß, als auf den Hieb. Sie demonstrirten Stoß und Hieb, aus dem Durchmesser des Cirkels. Die Art der Fechtkunst, die man das Caminiren nennt, hat Girard Thibauld erfunden, und diese Kunst 1628 bekannt gemacht. A. Fr. Kahn (geb. 1713, gest. als

Oberfechtmeister zu Helmstedt 1797) hat die Fechtkunst verbessert, und ein eignes System dafür gebildet. — Kahn Anfangsgr. d. Fechtk. Gött. 1793. 2. Aufl. Helmst. 1761. gr. 4. m. K. — Goguet III. 148. 207. f. Funke neues Real-Schullex. II. 693. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 104. Juvenel I. 523. Vollbeding Archiv 153. Jablonsky allgem. Lex. d. K. u. W. Art. Cirkelfechten. — v. Stetten Augsb. II. 168.

Feder s. Schreibfeder.

Federbusch. War schon in den ältesten Zeiten die Zierde des Helms, oder der Sturmhaube, und nach Plinius (7. 56.) eine Erfindung der Carier. Anfangs behielten ihn auch die deutschen Ritter bei. Nach Abschaffung der Sturmhauben kam auch der Federbusch ab, und Heinrich IV. K. von Frankreich, soll der letzte gewesen seyn, der einen trug. In der Folge sind die Federbüsche auf den Hüten an manchen Orten ein Vorrecht des Adels geworden. Jablonsky allgem. Lex. d. K. u. W. 444.

Federharz s. Gummi, elastisches.

Federkiel mit Queckfilber gefüllt, hat Chiminello, Astronom zu Padua, 1783 zum Hygrometer vorgeschlagen, und deshalb von der Akademie der Wissensch. zu Manheim den Preis erhalten. — Fischer Gesch. d. Phys. VIII. 155.

Federkleid. Ein Kleid, womit man ohne Schaden von einer Höhe herunter springen kann, hat des Fontagne vor 1777 erfunden. — Hennigs Mittel den menschl. Leib gegen die mancherl. Arten des Feuers ꝛc. zu schützen. Anspach 1789. 155.

Federkraft s. Elasticität.

Federmesser. Die älteste Spur von dessen Gebrauch,

findet sich in Jeremias 36, 23., wo ausdrücklich des Federmessers gedacht wird.

Federschmücker, Federputzer, war ehedem ein besonderes Handwerk. Der älteste bekannte war Hans Negelein zu Nürnberg, geb. 1572, gest. 1641. — v. Murr Journ. XIII. 16.

Federzange. Ein Instrument, womit man vermittelst eines einzigen Drucks, gleich einer Feder den gehörigen Schnitt geben kann, soll zwischen 1720 und 1730 in England erfunden seyn. Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 103.

Fegefeuer. Wurde schon im VI. Jahrhundert öffentlich gelehret, und diese Lehre in der Folge häufig bestätigt. Unter allen Bischöfen hat Gregorius I. sie zuerst vertheidigt. — Zum Troste der Seelen im Fegefeuer erfand Odilo, Abt zu Clugny, im Jahr 998 das Fest aller Seelen, welches noch jetzt, den 2. Nov., in der römisch-katholischen Kirche gefeiert wird. — Fabric. II. 498. 775. 840. 1020. ff.

Feigenbaum. Nach der Versicherung der Schriftsteller des Alterthums, ist die Feige die erste angenehme Frucht gewesen, von welcher die Menschen Kenntniß gehabt haben. Die Griechen achteten den Feigenbaum sehr, und ihre Kenntniß davon verliert sich in den allerältesten Zeiten. — In der Levante bringen die Einwohner ihre Feigen durch die Caprification, deren schon Theophrast und Plinius gedenken, zur Reife. Auch die Römer haben solche schon angewandt. Im Jahr 1560 soll man in Frankreich schon vier Arten der Feigen gekannt haben. — Den Israeliten dienten die Feigen zur Speise. (4. B. Mos. 20, 5.) Auch wurden sie zur Linderung der Schmerzen, zur Erweichung der Drüsengeschwülste u. dergl. gebraucht. (2. B. d. Kön.

20, 7. — Jes. 38, 21.) Ueberhaupt wird der Feigen und des Feigenbaums noch in mehrern Stellen der Bibel, als: 5. B. Mos. 8, 8. B. d. Richter 9, 10. 11. Ps. 105, 33. Hohe L. Salomon. 2, 13. Joel 2, 12. ꝛc. gedacht. Goguet I. 115. II. 172. f. — Halle Magie III. 227. — Volkelding Archiv. 154.

Feilenhauer, waren in Nürnberg schon 1419. In Sheffield wurden 1618 die ersten Feilen gemacht. Eine Maschine zum Feilenhauen hat du Berger 1699 erfunden. Ein gleiches Instrument erfand Joh. Chr. Praße u. a. m. In Frankreich hat der Bürger Raval die Kunst, Feilen zu verfertigen, zu größerer Vollkommenheit gebracht. — Jacobson technol. Wörterb. V. 526. Allgem. Lit. Zeit. 1797. S. 445. Geißler Beschreib. u. Gesch. d. vorzüglichst. Instrum. ꝛc. X. 136. Hildt Handlungszeit. 1798. S. 278. — v. Murr Journ. V. 91.

Feldärzte. Bei Achilles Tatius, welcher im III. Jahrhundert gelebt zu haben scheint, findet sich, daß ὁ τοῦ στρατοπέδου ἰατρὸς, exercitus medicus, zu einem Kranken gerufen wird, und es scheint hier fast ein beim Heere angestellter Arzt gemeint zu seyn, zumal da Salmasius bei dieser Stelle sagt: jede Cohors habe gemeiniglich einen Arzt gehabt u. s. w. Beckmann will diesem zwar nicht widersprechen, beklagt doch aber, daß er sich von solchen Feldärzten nicht mehr Beispiele angemerkt habe. In den Schriften des Mittelalters findet man bei den ersten christlichen Heeren in Europa der Feldärzte nicht gedacht. Die Feldärzte, welche zu Anfang des XV. Jahrhunderts in Begleitung der Armeen vorkommen, waren mehr zur Bedienung der Heerführer, und der vornehmsten Kriegsbediente, als zur Besorgung des Lazareths bestimmt. Wahrscheinlich sind sie auch zum

Fechten angestellt worden. Als König Heinrich V. von England 1415 mit Frankreich Krieg führte, nahm er den Nicolaus Colnet als Feldarzt auf Ein Jahr in Dienste, und dieser sollte 3 Bogenschützen zu Pferde mitbringen, und den König überall begleiten. Der oberste Feldwundarzt Morstedt, war mit 15 Mann angenommen. Drey von diesen sollten Bogenschützen und die übrigen 12 Wundärzte seyn. Sowohl Colnet als Morstedt, konnten Gefangene und Beute machen. — König Gustav Adolph soll zuerst jedem Regimente 4 Wundärzte zugeordnet haben. Beckm. Erf. V. 438. 441. 442.

Feldbacköfen, Feldschmieden und Handmühlen, hat Eduard II. König von England, im Kriege gegen Frankreich zuerst auf Wagen bei sich geführt. Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 117.

Feldgeschrey der Kriegsheere bei Belagerungen, war schon zu Josua Zeiten üblich. (Jos. 6, 5.) Daß es aber auch bei Angriffen in Schlachten gemacht wurde, beweist die Geschichte von Gideon. (Buch der Richt. 7, 18.)

Feldgestänge, Feldgeschlappe, (Bergmaschinenbau) soll in der Mitte des XVII. Jahrhunderts erfunden seyn. Allgem. Lit. Zeit. Jen. 1797. N. 155.

Feldingenieurcorps. Eigentliche Feldingenieurcorps sind erst nach dem siebenjährigen Kriege errichtet. — v. Gerstenbergk ausführl. Beschr. e. neuen Methode, Gegend. z. milit. Gebrauch aufzunehmen. Jen. 1797. S. 74.

Feldküchen, tragbare, sind die Erfindung des Grafen von Rumford. — Hilbert Annalen d. Phys. IV. 2. S. 227.

Feldkunst. Auf den clausthalischen Gruben hat Georg

Illing 1617 die ersten Feldkünste angelegt. Jacobson technol. Wörterb. V 527.

Feldlazarethe. Davon kommen vielleicht die ersten Spuren im Oriente vor. Kaiser Mauricius im VI. Jahrhundert, hatte wenigstens bei seinen Heeren die deputatos, und beschreibt ihre Pflichten so, wie Kaiser Leo VI. im IX. Jahrhundert. Diese Deputati waren in den Heeren zwischen der Reiterey vertheilt, und mußten die Verwundeten aus dem Treffen wegbringen. Sie mußten auch eine Flasche mit Wasser bei sich führen, um denen beistehen zu können, welche ohnmächtig wurden. Außer den Officieren, welche jedes Regiment haben mußte, werden auch ausdrücklich Aerzte und Krankenwärter genannt. Beckm. Erf. V. 438. In den Schriften des Mittelalters findet man bei den ersten christlichen Heeren in Europa, weder Feldlazarethe noch Feldwundärzte genannt. Daf. 440.

Feldmeßkunst s. Geometrie.

Feldmühlen, oder Wagenmühlen. — Solche bewegliche, oder tragbare Getraidemühlen, welche vornemlich im Kriege, bei dem Mangel der Wasser- und Windmühlen gebraucht werden, — sollen von dem Italiener Pompeo Targone, einem Ingenieur des Marq. Spinola am Ende des 16. Jahrhunderts erfunden seyn. Einige schreiben die Erfindung den Deutschen zu, und setzen sie ins Jahr 1633. Beckm. Erfind. I. 357.

Feldpalisaden. Eine Art Feldpalisaden, die vermittelst eines Gewindes gliederweis an kurzen eingerammten Pfälen hingen, und daher nach Erfordern niedergelassen, oder vermittelst vorn angebrachten Stützen, schräge aufgerichtet werden können, hat Cornelius Redelyk-

heid 1775 erfunden. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 647.

Feldprediger. Schon auf der ersten Kirchenversammlung zu Regensburg, im Jahr 742, wurde verordnet, daß jeder Heerführer ein Paar Bischöfe mit Priestern und Caplanen, und jeder Oberster einen Beichtvater bei sich haben sollte. Beckm. Erf. V. 440. Der Gebrauch der Feldprediger ist aber wahrscheinlich noch viel älter. — Gottfr. Ephr. Müller hist. philol. Abh. von den Feldpriestern. — Mehlig Kirch.- u. Ketzer-Lex. I. 648.

Feldschanze. Ueber diesen Gegenstand kann ich, ohne zu weitläuftig zu werden, fast nichts sagen, und verweise daher auf Hoyer Gesch. d. Kriegskunst. I. 29. 200. 343. 496. ff. — II. 204. ff. 648. — In der ersten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts waren Clairac bei den Franzosen, und Gaudi bei den Deutschen, die Ersten, welche die Feldverschanzungen auf eine allgemein faßliche, und doch regelmäßige Art zu bauen, lehrten. — Clairac war ausführlicher, und zeigte, nebst den gewöhnlichen Feldschanzen, auch die Befestigung der Dörfer, und die Anlegung der weitläuftigen Retranchements. — Gaudi schränkte sich mehr auf die Befestigung der Posten ein, und wandte dabei die Fladerminen zur Vertheidigung der ausspringenden Winkel an, deren man sich bisher nur im Belagerungskriege bedient hatte. — Folard hat zuerst Bemerkungen über Vertheidigung einzelner Häuser geliefert, um sich ihrer theils im Nothfall bei dem Rückzuge kleiner Detachements, theils auch als befestigter Posten zu bedienen. — Gaudi kurze Anweis. was e. Officier ꝛc. bei Verschanzungen zu wissen nöthig hat. Lpz. 1765. — Clairac: L'Ingenieur de campagne ou traité de la for-

tification passagère. à Paris 1749. 1757. Deutsch vermehrt von Gröben. Breslau 1755. 1756. — Von den zu Vertheidigung der Winterpostirungen nöthigen Verschanzungen ꝛc. hat der Preußische Ingenieur-Lieutenant Müller zuerst 1782 in einem besondern Werke gehandelt. — Dessen Vers. üb. d. Versch. K. auf Winterpostirungen. 8.

Feldscheer s. Feldärzte

Fernrohr, Sehrohr, Perspectiv. Es ist nicht mit Gewißheit bekannt, zu welcher Zeit und von wem die Erfindung der Fernröhre gemacht sey. Nur so viel weiß man, daß sie erst 1608 oder 1609 aus Holland kam; mithin fällt sie in den Anfang des XVII. Jahrhunderts. Peter Borel, ein französischer Arzt, der 1655 lebte, schreibt sie dem Zacharias Jansen, einem Glasschleifer in Middelburg zu, und diese Nachricht hat viel Wahrscheinliches. Er wird auch Zacharias Johannides, oder Johannssohn genannt, und soll 1590 darauf gekommen seyn, da er ein erhabenes und ein hohles Glas zusammensetzte. Hieron. Sirturus u. a. wollen dagegen dem Joh. Lippersein oder Lipperhey, einem Brillenmacher daselbst, im Jahr 1609, unter eben diesen Umständen die Erfindung beilegen. Galiläi, Professor der Mathematik zu Padua, befand sich im April oder Mai 1609 zu Venedig, wo er von einem Werkzeuge, welches aus Holland gekommen sey, und entfernte Gegenstände, als sehr nahe vorstellte, Nachricht erhielt. Dies bewog ihn, nach Padua zurück zu kehren; er beschäftigte sich damit, die Zusammensetzung desselben zu errathen, und machte den Tag darauf sogleich das Werkzeug nach dem ersten Entwurfe mit einem Planconvex- und Planconcavglase, in einem bleiernen Rohre fertig; fand, ungeachtet der schlechten

Gläser, seine Erwartung erfüllt, reisete 6 Tage hinterher wieder nach Venedig, und brachte ein anderes besseres Fernrohr mit, das er unterdessen gemacht hatte, und welches mehr als 8 Mal vergrößerte. Hier zeigte er von einigen erhabenen Orten, den Senatoren der Republik zu ihrem größten Erstaunen, eine Menge Gegenstände, die dem bloßen Auge undeutlich waren, und schenkte auch das Werkzeug dem Senate, nebst einer geschriebenen Nachricht, worin der Bau desselben erklärt, und der große Nutzen davon gezeigt war Aber für den Erfinder des Fernrohrs kann man deswegen den Galiläi nicht halten.

Das erste Fernrohr hat den Namen des holländischen oder galiläischen Fernrohrs erhalten, und besteht nach seiner ursprünglichen Einrichtung aus einem erhabenen Vorderglase (Objectivglase) und einem hohlen Augenglase, (Ocularglase) welche in di (Enden eines Rohrs eingesetzt worden. Diese unbequeme Gattung der Fernröhre hat man lange beibehalten. Descartes gedenkt 1637 noch keiner andern Art. Heut zu Tage bedient man sich ihrer nur noch zu den gemeinen Taschenperspectiven, denen man meistens nur 5 — 6 Zoll Länge giebt. Hevel gedenkt eines Fernrohrs, mit zwey erhabenen Vorderläsern, und einem hohlen Augenglase, das auch schon Sirturus 1618 beschrieben hat.

Ein astronomisches Fernrohr, oder Sternrohr besteht aus einem erhabenen Vorderglase, und einem erhabenen Augenglase. Kepler ist unstreitig der erste, der die Theorie der Fernröhre richtig erklärt, und dabei diese Art angegeben hat. Da das Sternrohr die Gegenstände umkehrt, welches aber für den Astronomen, der einmal damit bekannt ist, ein

sehr gleichgültiger Umstand ist, so haben schon Kepler und Scheiner den Vorschlag gethan, ein zweytes Augenglas anzubringen. Aber diese Art von Fernröhren, mit drey Gläsern, ist nicht in Gebrauch gekommen, weil die Abweichungen davon allzugroß werden.

Ein Erdrohr, oder Erdfernrohr (Tubus terrestris) besteht aus vier erhabenen Gläsern, deren 1 als Vorderglas, die übrigen 3 als Augengläser dienen. Der P. Anton Maria de Rheita giebt es 1665 zuerst als ein solches an, das die gewünschte Umkehrung des Bildes im Sehrohre besser, als das Keplersche, mit 3 Gläsern bewerkstelligte. Man hat Erdfernröhre von 4, 5 bis 6 Augengläsern. Dollonds Fernröhre mit 6 Gläsern, die er vor der Erfindung der achromatischen verfertigte, hatten damals großen Beifall.

Um die Mitte des XVII. Jahrhunderts ließ man es sich angelegen seyn, Fernröhre von ungeheurer Länge, mit Gläsern von großen Brennweiten zu verfertigen, weil man sich die übertriebensten Erwartungen von dem machte, was Fernröhre mit starken Vergrößerungen am Himmel zeigen würden. Eustachius de Divinis zu Rom, und Campani zu Bologna wetteiferten in dieser Hinsicht mit einander, doch sind die Gläser des letztern weit berühmter geworden. Er verfertigte auf Befehl Ludwigs XIV., Gläser von 86, 100, 136 Fuß Brennweite, durch welche Cassini die zwey nächsten Trabanten des Saturns entdeckte. Huygens schrieb 1703 über das Schleifen der Gläser, und verfertigte Objective bis zu 210 Fuß Brennweite. Auzout in Frankreich brachte sogar eins von 600 Fuß zu Stande, konnte es aber aus Mangel einer schicklichen Vorrichtung nicht gebrauchen. Peter Borel, D. Hook, Paul Neile, Reive und Cox, thaten sich sämmtlich von

dieser Seite hervor. Hartsöker schliff ebenfalls Objectivgläser von 600 Schuh Brennweite, und beschrieb 1694 die Methode, sie zu verfertigen.

Um den unüberwindlichen Beschwerlichkeiten der langen Röhren auszuweichen, gab Huygens 1684 ein Mittel an, die Röhren ganz zu entbehren, und zwey Gläser, wie im galiläischen und astronomischen Fernrohre, dergestalt zu verbinden, daß das Objectivglas in freyer Luft aufgestellt ward. Da man aber heut zu Tage nach der Erfindung der Spiegeltelescope, und der achromatischen Fernröhre, die langen Röhre gar nicht mehr braucht, so ist auch das eben gedachte Fernglas ohne Röhren, oder Luftfernglas jetzt ohne weitern Nutzen. Gehler II. 175. ff. Kästner Gesch. d. Mathemat. IV. 55. Doppelmayer v. nürnb. Künstl. 111. — Fischer II. 390. ff. Bolibeding Archiv. 154. Suppl. 47. Busch Handb. d. Erfind. IV. 2. 133. ff.

Fernrohr, doppeltes s. Binoculartelescop.

Festung. Die älteste befestigte Stadt in Europa, die man kennt, war Theben mit 7 Thoren in Böotien. Man schreibt ihre Befestigung, die in Mauern und Thürmen bestand, dem König Amphion zu (2819 — 52.). Gatterer I. 295.

Festungsbau. Man bauete anfänglich bei verschiedenen alten Völkern, die Städte, wo möglich, auf Anhöhen, Felsen, oder hohen Bergen, um den Belagerern den Zugang zu erschweren. Bei Festungen, die schon in einer Ebene angebauet waren, suchte man das Anrücken des Feindes an die Mauern dadurch abzuhalten, daß man erst dieselbe von außen her, mit einem tiefen Graben umzog; ferner mit der Mauer, die oben eine Brustwehr mit Einschnitten, oder einen Kranz hatte, hinter

dem die Soldaten bis an die Brust bedeckt standen, die Wachtthürme verband, welche sonst schon einzeln statt der Festungen gedient hatten. Auch bauete man die Mauern nicht immer gerade, sondern zuweilen in Krümmungen oder Zickzacks, welcher Kunstgriff für eine Erfindung der Römer gehalten wird. Auf solche Art war die dritte Mauer zu Jerusalem gebauet. — Proetus, der 1379 Jahr vor Chr. G. lebte, befestigte Tyrinthus mit Mauern. Cecrops, der 1582 vor Chr. Geb. in Attica landete, bauete auf einer Anhöhe eine Festung, wo man nachmals den Tempel der Minerva aufführte. — Roms erste Mauer bestand aus Holz und Erde. Priscus Tarquinius (3379) ließ erst steinerne aufführen. Servius Tullius führte (3407) auch Graben um die Mauer von Rom (s. Zwinger). — In Deutschland entstanden die ersten Festungen durch die Römer. Drusus, ein Stiefsohn des Kaisers Augustus, legte deren mehr als 50 an den Ufern des Rheins an; in den innern Theilen Deutschlands wurden aber die Städte erst unter K. Heinrich dem Vogler, zwischen 928 — 934 befestigt, wozu die öftern Einfälle der Hunnen Gelegenheit gaben. — Gibraltar wurde zuerst 1160 von dem mowabidischen König Abdulmumin befestigt. — Die Italiener haben sich besonders im Festungsbau hervorgethan. Der Kriegsbaumeister Hieronymus Marino von Bologna befestigte das Schloß Emmery; Giromella legte 1555 die Werke von Spandau an, und der Ritter Paccioto und Urbino legte 1567 die Citadelle von Antwerpen an. Die Werke von Antwerpen hat ein gewisser Meister Franz im J. 1540 angelegt, und Meister Johann befestigte Jülich und Düsseldorf. — Der erste Deutsche, der von Festungsbau schrieb, war

Albrecht Dürer; er gab sein Buch 1521 in Fol. heraus; dies Buch de struendis urbibus, wurde 1535 lat. zu Paris gedruckt, als Gallien noch keinen eignen Schriftsteller von der Befestigungskunst hatte. Der zweite Deutsche, der ihm hierin nachfolgte, war Rivius, ums Jahr 1532; und der dritte, Daniel Spekle, oder Speklin (geb. zu Straßburg 1536. gest. 1589). Der französische Marschall Sebastian le Prute Chevalier de Vauban, machte seit dem Ende des XVII. Jahrhunderts durch seine neuen Befestigungsmanieren viel Aufsehen; aber Spekle hat von allen, wodurch Vauban Aufmerksamkeit erregt hat, schon geschrieben, ob er gleich 100 Jahre vor Vauban gelebt hat. — Von Carl V. bis zu Ausgang des XVI. Jahrhunderts, war die italienische Befestigungsart im Gebrauch, die von der niederländischen verdrängt wurde. Als die Schwäche dieser Befestigungsart durch die Erfahrung bewiesen ward, und der Graf Pagan 1645 schon bessere Vorschriften gegeben hatte, so trat Vauban 1672 auf, und lehrte die Deutschen eines Deutschen Erfindung unter französischen Namen kennen. — Vauban war aus adlichem Geschlechte zu Nirrnois, am 1. May 1633 geboren, diente von seinem 17ten Jahre an als Gemeiner, und legte sich vorzüglich auf die Ingenieurkunst, wodurch er sich bald emporschwang. Er bauete 33 neue Festungen, verbesserte 300 alte, führte 53 Belagerungen, und hat sich bei 140 Treffen befunden. Er starb am 30. May 1707. — Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 183 — 226. Vollbeding Archiv 157.

Fett, Fettsäure. Die durch die trockne Destillation zu erhaltende Fettsäure ist 1754 zuerst von Segner und Knape in Rücksicht ihrer Natur untersucht worden, und

Crell hat sich besonders mit ihrer Reinigung und Concentrirung beschäftigt. — Gehler. II. 205. — Fischer II. 422.

Feuchtigkeitsmesser s. Hygrometer.

Feudum. Dies Wort kommt zum ersten Male im IX. Jahrhunderte, in dem Testamente des englischen Königs Aelfred vor. — Fabric. II. 634.

Feuer. Ueber die Erfindung des Feuers an und für sich selbst, als eines der allerersten menschlichen Bedürfnisse, läßt sich gar nichts sagen, und alles, was darüber gesagt werden kann, verliert sich in den fabelhaften Zeiten des Alterthums. — Das Feuerfinken, oder die Kunst, aus den Steinen Feuer zu schlagen, soll nach Plinius (VII. 56.) Pyrodes, ein Sohn des Cylix erfunden haben. — Das grüne Feuer ist von Marggraf in Berlin; und das blaune Feuer 1667 ebenfals in Berlin erfunden. — Fabric. allg. Hist. III. 1041. — Goguet 71 — 74. Gehler II. 206. Fischer II. 436.

Feuer, griechisches s. Griechisches Feuer.

Feuercasse s. Brandassecuranz.

Feuerfeste Gebäude. D. Glaser in Suhl erfand 1772 einen Anstrich, der alles damit bestrichene Holzwerk vor aller Gefahr des Feuers in Sicherheit setzt. — Dessen nützliche Vorschläge ꝛc. Hildburghausen 1772. 4te Aufl. — Die unverbrennlichen Bauernhäuser sind eine Erfindung des Baucontrolleurs Steiner in Weimar. Allgem. Lit. Zeit. 1785. N. 212. — Ein gewisser Seitzer in Prag hat eine Masse erfunden, durch welche Schindeldächer und Holzwerk, das damit bestrichen wird, dem Brande widerstehen, und bei einem langwierigen Feuer blos verkohlen, ohne die Flamme weiter mitzutheilen. Reichanzeiger 1801. N.

333. — vergl. Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 233 — 241. Vollbeding Archiv 160. Suppl. 50 — 52.

Feuerfinken s. Feuer.

Feuergewehr s. Geschütz; Flinte. Kanone. Mörser ꝛc.

Feuerherde zu 4 Kochtöpfen und Kesselfeuer mit bedeutender Holzersparung anzulegen, hat der Bürger Heinrich Sachtleben in Quedlinburg 1790 gelehrt. Sachtleben Holzersparungskunst, ꝛc. 33 — 47. s.

Feuerkugel, ein Luftmeteor. — Schon Seneca thut eines solchen Meteors Erwähnung, das an scheinbarer Größe der, des Mondes gleich kam. Gassendi (geb. 1592. gest. 1654.) gedenkt einer Feuerkugel, die im Durchmesser doppelt so groß, als der Durchmesser des Mondes war. Im Jahr 1686 nahm Kirch eine zu Leipzig wahr, deren Durchmesser dem Monddurchmesser glich. Im Jahr 1729 wurde eine von Balbi zu Bologna beobachtet, die so groß als der Vollmond schien. Beide verbreiteten einen so starken Glanz, als die aufgehende Sonne. Aus den, zu gleicher Zeit an verschiedenen Orten angestellten Beobachtungen, hat man ihre Höhe von der Erdenfläche zwischen 16,000 und 20,000 Schritt, und ihren wahren Durchmesser 3560 Fuß befunden. Aehnliche Erscheinungen hat le Roy zu Paris, Ritterhusen in Amerika, Chladni in England, u. a. beobachtet. Die Ursach von der Entstehung der Feuerkugeln hat man bisher noch nicht befriedigend darthun können. Beccaria war 1758 der erste, der diese Erscheinung für elektrischen Ursprungs hielt. Bafalli, und mehrere sind ihm beigetreten. Reimarus hat diesem 1778 widersprochen. Muschenbrök nahm schwefelichte und entzündbare, theils aus Vulcanen, theils aus unterirdischen Höhlen beim Erdbeben aufgestiegene,

und vom Winde zusammengetriebene Dünste zu ihrer Entstehung an. Van Herbert (1779) und Toaldo (1789) halten sie für Entzündungen von brennbarer Luft, und Hartsoeker hielt sie gar im Anfange des XVIII. Jahrhunderts für Kometen. — Gehler II. 234. — Fischer II. 437.

Feuerkugeln s. Brandkugeln.

Feuerleitern, die sehr vortreffliche Dienste bei Feuersbrünsten thun sollen, hat ein Schlösser, Namens Delgreen zu Petersburg, 1777 erfunden. Krünitz LXXVII. 85.

Feuerleitern, Feuerhaken, finden sich schon im Jahre 1561. Beckm. Erf. IV. 447.

Feuerlöschmaschine. s. Faß zum Feuerlöschen.

Feuermahlerey s. Enkaustik. Emailmahlerey.

Feuermaschine s. Dampfmaschine.

Feuermesser s. Pyrometer.

Feuerordnungen, scheinen nicht viel über die Hälfte des XVI. Jahrhunderts hinaus zu reichen. Die älteste bekannte für die Stadt Frankfurt a. M. ist vom Jahre 1460. Die erste sächsische Feuerordnung soll von Herzog Georg von 1531 seyn. Dresden erhielt die erste 1529. In manchen Städten mögen die ersten obrigkeitlichen Verfügungen wider Feuersgefahr in den Bauordnungen vorkommen, welche etwas älter, als die besondern Feuerordnungen, zu seyn scheinen. Zu Augsburg ward schon 1447 eine ausführliche Bauordnung bekannt gemacht. Die ersten bekannten Feuerordnungen für Paris, bezogen sich auf die Abhaltung der Mordbrenner, welche im XIV. Jahrh. unter dem Namen der Boutefeux in der Hauptstadt, und in den Provinzen großes Unglück anrichteten. Aus Obigem geht hervor, daß die Städte

eher Feuerordnungen, als Sprützen gehabt haben mögen. Beckmann Erf. IV. 445.

Feuersammler s. Wärmesammler.

Feuerschiffe s. Brander.

Feuerschloß s. Flintenschloß.

Feuer speyen. Eine Taschenspielerkunst, welche sehr alt ist, und wovon schon anderthalb hundert Jahre vor unsrer Zeitrechnung sich Beispiele finden. Beckm. Erf. IV. 64.

Feuersprützen. Wahrscheinlich ist es, daß schon Ctesibisius den Gedanken gehabt habe, sein Druckwerk (s. dieses) zur Feuersprütze zu machen. Ob aber dieser Gebrauch bald allgemein geworden, und ob schon das alte Rom diese vortheilhafte Einrichtung gehabt habe, ist ungewiß. Bei Plinius dem jüngern scheint sipho allerdings die Feuersprütze des Ctesibisius gewesen zu seyn. Ausgemacht ist es übrigens, daß man wenigstens im IV. Jahrhundert unter sipho eine eigentliche Feuersprütze verstanden habe. In den römischen Gesetzen findet man die Sprützen nicht genannt. Und wenn man die einzige Stelle Digest. XXXIII. 7, 18. dafür annehmen will, so könnten doch unter siphones nur Handsprützen zu verstehen gewesen seyn, wahrscheinlicher aber ists, daß damit Röhren, welche das Wasser zum häuslichen Gebrauch hinzuführten, gemeint sind. Zu welcher Zeit die Städte in Deutschland Feuersprützen erhalten haben, ist nicht genau zu bestimmen, aber so viel ist gewiß, daß die Nachrichten von großen Feuersbrünsten im XVI. Jahrhundert seltener zu werden anfangen. In Augsburg findet man die Feuersprützen 1518 zuerst genannt. Im Jahr 1655 findet man sie zu Nürnberg, doch soll schon 1617 eine, jedoch viel kleinere zu Königshofen, ohnweit Würzburg, gewesen seyn. Paris scheint erst

1699 Feuersprützen erhalten zu haben, und im Jahre 1722 ward ihre Anzahl auf 30 vermehrt. In der Mitte des XVII. Jahrhunderts waren die Sprützen gewiß noch sehr unvollkommen. Sie hatten weder Windkessel, noch Schläuche, noch Anbringer (s. diese) und forderten die Kräfte vieler Arbeiter. Sie bestanden nur aus Saugwerken und Druckwerken, waren nur Stoßsprützen, nur Giebelsprützen, welche das Wasser nur Stoßweise, mit beständiger Unterbrechung, in die Höhe trieben. Doch hatte schon Johann Hautsch 1655 zu Nürnberg, seiner Sprütze ein bewegliches Steigrohr gegeben, welches sich nach jeder Seite wenden ließ. Noch zu Belidors Zeiten waren keine andern Sprützen in Frankreich. Sogar in England sollen sie noch 1760 allein gebräuchlich gewesen seyn. In Deutschland sind nur noch die ältesten vorhandenen Sprützen von dieser Art. Beckmann Erf. IV. 430. — Vollbeding Archiv. 163. Suppl. 53.

Feuersteine. Aus dieser Steinart bereiteten die Alten Opfermesser, und andere Hausgeräthe, dergleichen man nicht selten in Grabhügeln, und zwischen Urnen antrifft. In England und Frankreich findet man noch alte, daraus aufgeführte Gebäude, woran die Steine auf das genaueste bearbeitet sind. Diese Geräthschaften, die länger als 1000 Jahr in der Erde gelegen haben, und jene Gebäude, unter denen einige in Norwich schon 1403 bewohnt gewesen sind, beweisen die bewundernswürdige Dauerhaftigkeit dieser Steinart. Beckm. Erf. I. 369. (s. Flintenstein.)

— — sind wenigstens schon in der Mitte des XVI. Jahrh. bei Gewehren gebraucht. Vorher hatte man Lunten. Beckm. Erf. III. 442.

Feuerwerk. Im Jahre 1379 wurde schon zu Vicenza,

wegen des geschlossenen Friedens, ein Feuerwerk abgebrannt. v. Murr Journ. V. 68. Zu Augsburg ließ 1519 Jacob Fugger, und einige andere, als Carl V. römischer König wurde, ein Feuerwerk abbrennen. v. Stetten Augsb. II. 108. cf. Juvenel II. 186. ff.

Feuerwettermaschine, hat Bartels zu Clausthal, der 1721 starb, erfunden. Calvör Maschinenwes. I. 20.

Feuerzeichen. Derselben haben sich schon die Alten bedient, um sich dadurch an entfernten Orten Nachrichten mitzutheilen. Hausen Progr. de significatione perignes. — Cäsar brauchte die Feuerzeichen im Kriege wider die Gallier. Juvenel II. 186. —

Feuerzeug, elektrisches. Dies, unter dem Namen: Fürstenbergische Lampe, bekannte Werkzeug, wodurch man durch Entzündung der brennbaren Luft, vermittelst des elektrischen Funkens, ein Licht ꝛc. anzünden kann, ist von Fürstenberger in Basel erfunden, und zuerst 1780 von Fr. Ludw. Ehrmann in Straßburg beschrieben. Aber noch früher, nämlich 1773, beschrieb Brander zu Augsburg seine elektrischen Lampen, die von den Fürstenbergischen verschieden waren. Ingenhouß hat diese Maschine bedeutend verbessert. Die von dem Mechanicus Hoffmann zu Leipzig angegebene Einrichtung wird für die beste gehalten. In neuern Zeiten hat man den Mechanismus dieser Maschinen noch hin und wieder verändert, aber nicht wesentlich verbessert. Mann nennt sie auch Brennluftlampen, Luftzünder, Tachypyrien, Zündmaschinen. — Ehrmann Beschr. einig. elektr. Lampen. Straßb. 1780. m. K. — Ingenhouß vermischte Schriften, I. 213. — Journ. für Fabr. 1803. S. 33. ff.

Fiacre; eine Art Miethkutschen, deren Entstehung ums Jahr 1650 fällt. In diesem Jahre hatte einer, Namens Nicolaus Sauvage, in Paris zuerst den Einfall, Wagen und Pferde beständig zum Vermiethen bereit zu halten. Den Parisern gefiel dies; und weil der Mann auf der Straße St. Martin, in einem Hause, welches Hotel de Fiacre genannt wurde, wohnte, so nannten sie Kutschen, Kutscher, und Eigner Fiacres. Diese Einrichtung ist nachher von Zeit zu Zeit verbessert, und zuletzt behielten diejenigen Kutschen, die an bestimmten Orten der Straßen unterhalten wurden, und womit, sobald es verlangt ward, von einem Orte der Stadt zum andern gefahren wurde, den Namen Fiacre allein, der anfänglich allen Miethwagen ohne Unterschied gemein war. Beckm. Erf. I. 422.

Fichte. (pinus sylvestris. Linn.) Aus den Spitzen ihrer Zweige schwitzt ein Balsam, der in gläsernen Flaschen aufgefangen, auch durch die Auspressung erhalten wird. Der Erfinder dieses Balsams soll Christian von Hortis, Doct. und Stadtphysicus zu Käsmark, gewesen seyn, der diesen Strauch ums Jahr 1656 entdeckte. Murray Arzneyvorrath. I. 15.

Färberrinde, von der Rinde der Roßkastanienbäume, ist als ein specifisches Mittel gegen das Wechselfieber zuerst von Zannichelli zu Venedig 1734 entdeckt. Halle Magie II. 266. s. Chinarinde.

Figuralchöre. Die meisten Einrichtungen dieser Art, besonders im nördlichen Deutschland, sind erst nach der Lutherischen Reformation gemacht worden. Bei dem Göttingischen Pädagogio muß diese Einrichtung sehr früh gemacht worden sein, denn die Chronik dieser Stadt besagt, daß Otto Siegfried Harnisch, ein musikalischer Schriftsteller und Componist, im Jahre 1603

schon der sechste Figural-Cantor war. Der erste, welcher Isaac Wucherpfennig hieß, muß daher nach aller Wahrscheinlichkeit schon am Schluß des XV., oder im Anfange des XVI. Jahrhunderts angestellt worden seyn. Auch die Entstehung der Figuralchöre in den protestantischen Gegenden, gehört meistens erst in diese Zeiten. Zu Eisenach wurde zuerst 1629 ein Chorus synphoniacus durch den Magister Jeremias Weinrich, vermuthlich Rector der Schule, errichtet. Er bestand anfangs nur aus 4 Schülern, die in der Stadt herumgingen, und ihre Figuralgesänge sangen; welches vielen Beifall fand. In andern deutschen Städten, von ähnlicher Größe, sind solche Einrichtungen noch später gemacht worden. — Forkel Gesch. der Musik. II. 307. f.

Figural-, oder Mensural-Musik, oder die Kunst, mit 4 Singstimmen, Discant, Alt, Tenor und Baß, zu componiren, erfand der Engländer Dunstan (geb. 909. gest. 988.) in seiner Jugend. — Der erste aber, der den vorhandenen Nachrichten zu Folge, durch Einrichtung der Tonschrift, oder der Noten, den Weg zur Mensural- oder Figural-Musik gebahnt hat, war Franco zu Cölln, in der zweyten Hälfte des XI. Jahrhund. — Der nächste, welcher nach Franco über den Mensural-Gesang geschrieben zu haben scheint, ist Walter Odington, ein Benedictiner-Mönch von Evesham, der unter der Regierung Heinrichs III. ums Jahr 1240 lebte. — Beinahe 100 Jahre nach Odington, hat Robert de Handlo vor 1326 einen Commentar über das Werr des Franco geschrieben. — Der nächste Schriftsteller über Mensural-Musik, nach diesen, dessen Werk sich bis auf unsre Zeiten erhalten hat, ist Marchettus von Padua, wahrscheinlich am Ende

des XIII. oder zu Anfange des XIV. Jahrhunderts. — Auf ihn folgt Jean de Moeurs, oder Johann des Muris, der nicht nur als Schriftsteller, sondern sogar als Erfinder der Mensural-Musik bekannt geworden ist. Er lebte wahrscheinlich in der ersten Hälfte des XIV. Jahrhunderts zu Paris, ist aber nicht der Erfinder dieser Musik, doch gebührt ihm der Ruhm eines Verbesserers, und wahren Beförderers der Musik auf einer andern Seite, nämlich von der Seite des harmonischen Gebrauchs der musikalischen Intervallen. — Zu Anfang des XVI. Jahrhunderts kam die Figural-Musik nach Deutschland. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 391. 415. 418. 421. 425. 434. — Vollbeding Archiv. Suppl. 159.

Fil d'archal, woher der Name s. Drat.

Filet. Ist keine neue Erfindung. In alten Kirchen hat man netzförmige Umhänge, und an alten Prachtkleidern netzförmige Einfassungen gesehen. Im mittlern Zeitalter hatten manche Mäntel der Geistlichen Ueberzüge aus Seide, welche wie Fischnetze gemacht waren. Vermuthlich war auch dasjenige, womit schon vor 400 Jahren die Frauenzimmer ihren Busen durchsichtig bedeckten, Filet. Beckm. Erf. V. 165.

Filigranarbeit, — eine, aus allerley krausen, gewundenen, geplätteten, durcheinander gezogenen Gold- und Silberfäden bestehendes, oft sehr feines, gefälliges und regelmäßiges Gewirre, was ehemals mehr als jetzt zur Zierde und zum Putz bei allerlei Waaren, z. E. zu Nadelbüchsen, Juwelenkästchen, kleinen Schächtelchen, Reliquienkästchen, zu Verherrlichung der heiligen Bilder, und andern Kirchengeräthen angewendet wurde. — Diese Kunst ist sehr alt, und scheint aus dem Orient zu uns gekommen zu seyn. Man will sogar Ueberbleibsel davon im Schutte vom Herculanum gefunden haben.

Dergleichen sind auch noch in Paris aus dem VII., und in Hanover aus dem XI. oder XII. Jahrhundert vorhanden. Noch jetzt verfertigen die Türken, Armenier und Indier Meisterstücke von dieser Art. Jetzt wird die Kunst in Enropa noch wenig geachtet, also auch wenig getrieben. Augsburg hat noch eine große Künstlerin in dieser Arbeit gehabt, Marie Euphrosine Reinhard, welche 1779 gestorben ist. Beckm. Erfind. III. 87.

Filtrirfontainen, welche das, durch faule und stinkende Gegenstände verunreinigte Wasser, in wenig Minuten trinkbar und angenehm machen, haben Smith, Cuchet, und Montfort in Paris angegeben. — Journ. für Fabr. 1801. S. 304.

Filtrirmaschine, durch die das faulste und stinkendste Wasser so geläutert wird, daß es getrunken werden kann, hat Grant in London erfunden. — Intell. Bl. d. allg. Lit. Zeit. Jen. 1802. N. 121. — vergl. Busch Handb. d. Erf. IV. 2. 293. ff.

Filz. Das Verfahren, die Haare oder Wolle der Thiere zum Filzen geschickt zu machen, und zu dem Ende die Felle vorher mit einer Säure zu beitzen, ist schon dem Plinius bekannt gewesen. (H. N. 8. 48.)

Findelhäuser. Es scheint, daß die Städte Athen und Rom früh öffentliche Kinderhäuser, oder Findelhäuser, worin Kinder auf Kosten des Staats erzogen worden sind, gehabt haben. Wenigstens ist gar kein Zweifel, daß in Rom im VI. Jahrhunderte dergleichen gewesen sind. Die älteste Findelanstalt in Deutschland, welche sich bis jetzt angeben läßt, ist die zu Trier, im VIII. oder VII., oder wohl gar schon im VI. Jahrhunderte. Im VII. Jahrhunderte waren ähnliche Einrichtungen in Frankreich zu Anjou, oder Angers. Im Jahr 787 ist eins zu Mayland von einem Erzpriester, Namens

Datheus auf seine Kosten gestiftet. Im Jahre 1168 bewirkte der heilige Galdinus, Cardinal und Erzbischof zu Mayland, daß daselbst das Hospital sich verpflichtete, nicht nur Kranke, sondern auch in der Stadt ausgesetzte und gefundene Kinder aufzunehmen, und mit Nahrung und Kleidung zu versorgen. Im Jahre 1070 stiftete Olivier de la Trau zu Montpellier den heiligen Geist-Orden, dessen Mitglieder sich zur Versorgung der Armen, und zur Verpflegung und Auferziehung der Findlinge und Waisen, sehr früh verpflichteten; und zu Montpellier und Rom dergleichen Anstalten errichteten. Die Stadt Einbeck hat eine solche Anstalt bereits vor dem Jahre 1274 ein Hospital zum heiligen Geiste gehabt. Kunrad Kunz, ein reicher Bürger zu Nürnberg, hat daselbst 1331 das Spital zum heiligen Geist gestiftet. Der Bau ward 1333 angefangen, und 1341 vollendet. Auch in dieses werden arme, schwangere Weiber aufgenommen, und die im Hospital gebornen, oder auch darin aufgenommenen Kinder, erzogen. Das prächtige Findelhaus in Florenz soll 1316 von einem Namens Pollini, gestiftet seyn. Das (hopital du S. esprit) zu Paris soll 1362 angelegt seyn. Paris hat inzwischen von Zeit zu Zeit mehrere Findelanstalten erhalten. In Venedig hat ein Franziskaner, Namens Petruccio, 1380 eine Findelanstalt gestiftet. In England ward das jetzige Hospital für Findlinge schon 1687 vorgeschlagen, aber erst 1739 vom Könige bestätigt u. s. w. In unsern Zeiten hat man die meisten Findelhäuser wieder eingehen lassen, weil die gute Absicht dabei nicht erreicht wurde. Beckmann Erf. V. 356.

Fingermeisel, und Zahnmeisel, ein chirurgisches Instrument, hat ein Arzt, Namens Johann Dou-

glab, um 1752 erfunden. — Medic. Vers. von e. Gesellsch. z. Edinburgh. V. Th. 1.

Fingerhutmacher, gab es in Nürnberg schon 1370. v. Murr. Nürnb. 697. — v. Murr Journ. V. 91.

Finnen, Finnenwurm im Schweinefleische. — Deren thierische Natur hat schon Malpighi, ein Arzt zu Bononien, (geb. 1628. gest. 1694.) im XVII. Jahrhundert untersucht. Goeze hat 1784 seine Entdeckung, daß die Finnen keine Drüsenkrankheit, sondern wahre Blasenwürmer sind, bekannt gemacht. — Den Finnenwurm bei Menschen hat Werner entdeckt. — Malpigh. Op. posth. 84. Goeze neueste Entdeckung ꝛc. Halle 1784. m. K. Lichtenberg Mag. für das Neueste ꝛc. VI. 1. S. 5 — 6.

Finsterniß s. Sonnenfinsterniß. Mondfinsterniß.

Firniß. Einen Firniß, der dazu dient, Vögel im Naturalienkabinet gut zu erhalten, hat Kukham erfunden. — Einen Firniß, zum Gebrauch der Kupfer- und Petschirstecher, erfand Dietrich Meyer zu Zürich (geb. 1571. gest. 1658). — Einen Firniß zum Aetzen erfand Abraham Bosse. — Einen ganz neuen Firniß für Gemählde erfand der Hofmahler Merter in München. — Einen glanzlosen Firniß, Büsten und Statuen von Gips für Schmutz und Staub zu bewahren, erfand s'Gravesande 1789. — Einen Leinölfirniß zum Tränken des Holzes hat der Medicinal-Assessor Michaelis in Magdeburg erfunden. — Einen Firniß, womit man Schnallen, silberne und stählerne Degen zur Trauer schwarz anlaufen lassen, und ihn nachher wieder abnehmen kann, erfand Bienvenu zu Paris. — Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 313. f.

Firniß zum Vergolden s. Goldfirniß.

Fische. Die bei den Römern ehemals übliche Kunst, die

Fische zu verschneiden, daß sie größer und fetter werden, hat ein englischer Netzmacher und Fischhändler, Samuel Tulo wieder eingeführt, und Sloane zuerst wieder bekannt gemacht. — Vollbeding Archiv. 166.

Fischerey. Wurde schon vor Mosis Zeiten getrieben. Nach der Meinung der meisten alten Völker haben die Phönicier den Fischfang erfunden. Bei den Egyptern war er als ein altes Gewerbe bekannt. Auch die Israeliten trieben ihn daselbst. Angeln, Fischreuse und Wurfeisen der Fischer finden sich schon bei Hiob (40, 20. 26.), aber noch nichts von Fischernetzen. Die Kunst, mit abgerichteten Vögeln (den Pelecanus Carbo) Fische zu fangen, sollen die Chineser erfunden haben. — Als Ergötzlichkeit betrachtet, wurde der Fischfang ehemals von den Römern und Italienern sehr geliebt. — Fischteiche wurden anfangs größtentheils in Wäldern angelegt. Aber zu Carls des Großen Zeit, (im VIII. Jahrh.) gab es auch schon Teiche außer den Wäldern. — Die Chineser schreiben die Erfindung des Fischfangs ihrem Regenten Soui-Gim zu, der in den fabelhaften Zeiten lebte, und die ersten Angelschnuren und Fischergarne gemacht haben soll. Goguet III. 266. Vers. ein. Kulturgesch. 2c. 150. Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 315. ff.

Fischergeräthschaft. Eine neue Fischergeräthschaft hat Carl Jacob Heubelin 1774 erfunden, und mit Nutzen versucht. — Schwed. Abhandl. XXXVI. 43.

Fixsterne. Der erste, der es unternahm, die Fixsterne in ein Verzeichniß zu bringen, war Hipparch, der etwa 150 Jahr vor Chr. G. zu Alexandrien beobachtete. Dies älteste Sternverzeichniß des Hipparch hat uns Ptolomäus aufbehalten, und mit eignen Beobachtungen vermehrt, auf das Jahr 137 der christlichen Zeitrech-

nung reducirt. Es enthält 1022 Sterne in 48 Sternbilder vertheilt. Der Araber Al-Batani reducirte dies Verzeichniß auf das Jahr Christi 880. Vor Tychons Zeiten war der Fürst der Tartarey, Ulugh Beigh, der einzige, der im Jahre 1437 ein Sternverzeichniß aus eignen Beobachtungen zusammen trug, welches Thomas Hyde 1665 herausgegeben hat. Es enthält 1017 Sterne, und ist genauer, als das ptolomäische. Tycho de Brahe führte zuerst die viel genauere Methode ein, die geraden Aufsteigungen und Abweichungen der Sterne zu beobachten. Sein neues Fixsternverzeichniß (1600) hat Kepler 1627 in die rudolphinischen Tafeln eingerückt, und aus Tychons hinterlassenen Beobachtungen bis auf 1000 Sterne vermehrt. Das tychonische Verzeichniß hat nachher der P. Riccioli auf das Jahr 1700 reducirt, und mit 101 Sternen vermehrt. Fast zu gleicher Zeit mit Tycho beobachtete der Landgraf von Hessen-Cassel, Wilhelm IV. mit seinen Mathematikern Rothmann und Jobst Byrge, auf 30 Jahre lang die geraden Aufsteigungen und Abweichungen der Fixsterne, woraus ein genaues Verzeichniß von 400 Sternen entstand. Zu diesen Arbeiten der Astronomen fügte Halley, als eine Frucht seiner Reise auf die Insel St. Helena, das erste genaue Verzeichniß von 350 südlichen, bei uns unsichtbaren Fixsternen, hinzu. Hevel theilt 1690 ein sehr vollständiges Verzeichniß mit, in welchem Tychos, das hessische, Ulugh Beighs, und Ptolomäus Verzeichnisse neben einander stehen, und mit 2 neuen, und eignen Beobachtungen begleitet sind. Von diesen letztern enthält das größere die Längen, Breiten, Aufsteigungen und Abweichungen von 1888 Sternen, nämlich 950 alten, 603 neuen, von ihm zuerst bestimmten, und 335 halleyischen, oder südlichen,

auf das Jahr 1660, das kleinere nur die Längen und Breiten für 1700. Alle seine Vorgänger aber übertraf der englische Astronom Flamstead, dessen 1725 bekannt gemachtes Verzeichniß 3000 Sterne enthält, worunter viel telescopische sich befinden. Der Abt de la Caille gab 1757 ein sehr genaues Verzeichniß von 397 Sternen heraus, für das Jahr 1750. Aus Bradleys Beobachtungen hat Mason ein Verzeichniß von 387 Sternen für das Jahr 1760 berechnet. Bode hat 1776 Hevels, Flamsteads, de la Caille und Bradley's Verzeichnisse der Längen und Breiten in Eins zusammen gezogen, und so in einem kleinen Raume für 3175 Sterne alles geliefert, was die 4 neuesten und genauesten Verzeichnisse enthalten. Das vollständigste aber unter allen ist das Verzeichniß der geraden Aufsteigungen und Abweichungen von 5058 Sternen, welches ebenfals derselbe 1782 aus Flamsteads, Hevels, Tobias Mayers, de la Caille, Messier, le Monnier, Darguier, u. a. Beobachtungen für das Jahr 1780 zusammen getragen hat, und welches für die genaue Bestimmung der Stellen der Fixsterne alles leistet, was der Kenner der Sternkunde nur immer verlangen kann. Gehler II. 270. Fischer II. 469.

Die Alten hatten von den Fixsternen sehr geringe Vorstellungen. Erst durch das copernicanische System erhielt man von der Größe der Fixsterne, und des Weltgebäudes überhaupt, weit erhabenere Begriffe. Schon Jordan Brunus betrachtete 1651 die Fixsterne als eine unzählbare Menge von Welten, und verband hiermit die Vorstellung von der Unendlichkeit des Weltalls, sowohl dem Raume, als der Zeit nach. — Besonders merkwürdig sind die sogenannten neuen Fixsterne, welche an Stellen des Himmels erscheinen, wo vorher keine

waren. Einen solchen verfolgte Tycho de Brahe sehr sorgfältig. Es zeigte sich dieser im November 1572 auf einmal, übertraf an Lichtglanze den Sirius, und selbst den Jupiter, und war am hellen Tage sichtbar. Im December 1572 fing er an, abzunehmen, und im März 1574 verschwand er endlich ganz. Tycho hat an ihm keine Parallaxe wahrgenommen. Auch Kepler beobachtete einen solchen beinahe mit dem nämlichen Glanze erschienenen Stern, am Fuße des Schlangenträgers im Jahre 1604, an welchem er ebenfals keine Parallaxe entdeckte, und welcher im folgenden Jahre wieder unsichtbar war. Die Ursach solcher Erscheinungen ist bis jetzt noch ein Geheimniß. — Fischer Gesch. der Physik. I. 130.

Flachs. Kleider von Flachs sind wahrscheinlich in den entferntesten Zeiten gewöhnlich gewesen. Die Isis wurde für die Erfinderin gehalten. Nach Moses Zeugniß ist derselbe von undenklichen Zeiten her, in Egypten gebauet. Er bemerkt, daß der Hagel den Flachs, als er schon Knoten gewonnen, zerschlagen habe. Auch verbot er den Hebräern, Kleider, die von Wolle und Leinen zugleich gewirkt wären, zu tragen. (2. B. Mos. 9, 31. — 5. B. 22, 11. vergl. mit 3 B. Mos. 13, 47. 6, 10. 2 B. Mos. 28. 42. Ezech. 40, 3. Die Athenienser erhielten den Gebrauch der Leinwand von Cecrops, ihren Stifter, einem Egypter, und nach dem Thucidides bedienten sie sich derselben lange Zeit zu Kleidung, und vertauschten sie, nicht lange vor dem peloponesischen Kriege, mit wollenen und andern Kleidern. — Bei den Griechen sowohl, als bei den Römern, diente die schönste und weißeste Leinwand zu Bekleidung der Priester, die alsdann mit Purpur verbrämt wurde. Eben so kleidete sich das vornehme Frau-

enzimmer der alten Deutschen; doch wurde wahrscheinlich damals in Deutschland noch kein Flachs gebauet, vielmehr hatten wohl die deutschen vornehmen Damen, bei der Bekanntschaft und Verbindung mit den Römern, solche von da her zu erhalten gewußt. — Auch statt des Papiers bedienten sich die Alten der Leinwand, doch war der Gebrauch, auf Leinwand zu schreiben, überhaupt, besonders bei den Griechen nicht sehr ausgebreitet. Die sybillinischen Bücher waren auf feine Leinwand geschrieben. Zur Mahlerey wurde ebenfals schon längst die Leinwand, als eine Sache, worauf man das Gemählde bringet, gebraucht, und daß man sie schon vor mehrern tausend Jahren dazu angewendet hat, um Leichen darin zu wickeln, darüber fehlt es nicht an Zeugnissen. Griechen und Römer bedienten sich des Zwirns, oder der Fäden aus Leinwand, zur Versiegelung ihrer Briefe. — Goguet I. 129. Krünitz LXXVI. 6. 259. — Ein Mittel, den Flachs dergestalt zuzubereiten, daß er der Baumwolle an Weiße und Zusammenhange gleich kömmt, hat Friedrich Palmquist 1747 erfunden. — Schwed. Abhandl. IX. 199.

Flachschmiede, Blechschmiede, gab es in Nürnberg schon 1341. — v. Murr Journ. V. 92. XIII. 18.

Flachsmühle, zum Quetschen der Saamenknoten, zum Brechen des Flachses, ꝛc. hat der Oberamtmann Holzhausen zu Gröpzig, im Dessauischen, erfunden, und 1788 bekannt gemacht. Vollbeding Archiv 168.

Flagge, Schiffsfahne. Dergleichen kommen zwar früh vor; aber immer wird ihrer nur wegen des Gebrauchs zum Signalisiren gedacht. Sie hatten verschiedene Farben und Gestalten, wurden bald aufgezogen,

bald abgenommen, bald auf der rechten, bald auf der linken Seite des Schiffs aufgesteckt, und auf andere Weise verändert. Die älteste bis jetzt bekannte Erwähnung eines Windzeigers auf Schiffen, ist aus dem XI. Jahrhundert. Bei der Normannischen Flotte, welche 1013 nach England kam, waren oben an den Mastbäumen Vögel angebracht, die sich nach dem Winde drehten. Man führte also damals, statt der jetzt gebräuchlichen Flaggen, an dem Maste eine Fahne, welche die Bildung eines Vogels hatte; vielleicht auch eines Hahns, als Sinnbild der Wachsamkeit. Beckm. Erfind. IV. 556. s. Windfahne, Wetterhahn.

Flasche, Ursprung des Worts; s. Korbflasche, Verstärkungsflasche, Bologneserflasche, s. diese.

Flaschenzug, Polyspast. Ein mechanisches Werkzeug, aus zwey Kloben oder Flaschen zusammengesetzt, deren jede mehrere Rollen enthält. Für dessen Erfinder halten die Alten den Archimedes s. Mechanik. vergl. Gehler II. 313. — Fischer II. 532.

Flaschner, Flaschenschmiede waren in Nürnberg schon 1341. v. Murr Journ. V. 51. — XIII. 18.

Fleckfieber. Der französische Arzt, Jacob de Parts, der am Ende des XV. Jahrhunderts lebte, wird für den ersten gehalten, der über das Fleckfieber geschrieben hat. Bayle hist. krit. Wörterb. III. 650.

Fleischgabeln, womit die Köche das Fleisch aus siedenden Töpfen nehmen, gab es schon bei den Griechen und Römern, aber keine Tischgabeln. Beckm. Erf. V. 287. s. Gabeln.

Fliegende Brücke. Die noch jetzt üblichen fliegenden Brücken findet man schon unter Carl VI., König von Frankreich, der 1380 zur Regierung kam. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 103.

Flinte. Die ersten tragbaren Feuergewehre wurden mit einer Lunte gezündet, welche man mit der Zeit an einen Hahn befestigte, um beim Schießen die Hände zu sichern. Nachher schrob man an den Hahnen einen Feuerstein, und brachte eine stählerne Scheibe, oder ein kleines Rad ans Rohr, welches mit einem besondern Schlüssel gestellt, und aufgezogen ward. Der Feuerstein war anfangs ein derber Kies oder Markasit. Weil aber ein solches Gewehr oft versagte, so hatte man lange Zeit noch neben dem Rade auch eine Lunte. Weit später verfiel man darauf, statt des zerbröcklichen Kieses einen glasartigen Stein an den verbesserten Hahnen, oder an das jetzige Feuerschloß zu schrauben. Bei jeder neuen Verbesserung erhielt das Gewehr, dessen Caliber und Länge man bald vergrößerte, bald verkleinerte, neue Namen; z. B. Büchse, Hakenbüchse, Arquebüse, Muskete, Pistole, Flinte. (s. alle diese.) Die Franzosen sollen nicht früher als 1515 zuerst tragbare Feuergewehre im Kriege gebraucht haben. Den sogenannten Hakenbüchsen folgten die Gewehre mit dem Rade. Sie waren noch ums Jahr 1672 gebräuchlich, doch kannte man damals auch schon das jetzige Schloß mit dem Steine. Als Jagdgewehr kömmt die Flinte schon in einer königlichen Verordnung von 1515 vor. Beckmann Bibl. XII. 219. Beckm. Erf. I. 359. Einige halten die Flinten für eine französische Erfindung, die an die Stelle der Musketen kam, und das erste Regiment, das Flinten trug, soll das von Ludwig XIV. 1671 in Frankreich errichtete Füselierregiment gewesen seyn, und dieses von den Flinten den Namen bekommen haben. Militair. Taschenb. 1780. S. 120.X

Flintenschloß, ist in Deutschland, und wahrscheinlich zu Nürnberg 1517 erfunden. Ob aber das Schloß von

X J P Schunk. Beytrage zur mainzer Geschichte 1788 St I (Bamb. Bibl. Eb X 161) P 32. Feuergewehre. 1344 schon zu Mainz.

jetziger Einrichtung gewesen seyn möge, ist wohl nicht völlig zu erweisen. Auch hat es im 16. Jahrhundert schon geschickte Büchsen- und Feuerschloßmacher daselbst gegeben. Eine französische Erfindung sind die jetzigen Feuerschlösser nicht; denn noch ums Jahr 1658 waren die viel unbequemern Räder an den Pistolen in Frankreich gebräuchlich. Die Braunschweigischen Soldaten haben erst 1687 Flintenschlösser statt der Luntenschlösser erhalten. Beckm. Erfind. I. 365. III. 441. *. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 157. 166. 446.

Flintensteine. Die ersten waren Kiese. Nachher wurden statt ihrer glasartige Steine eingeführt. Im größten Theile von Europa gebraucht man jetzt denjenigen Hornstein, der bei Linné silex cretaceus genannt wird. Dieser hieß im Deutschen ehemals Flinz, Flins, oder Blynz, und heißt noch im Schwedischen, Dänischen und Englischen Flinta, Flint. Dieser Name ist uralt. Ohnstreitig hat das Gewehr, welches durch Hülfe dieses Steins gezündet ward, von ihm den Namen Flintgewehr, Flint, oder Flinte erhalten. Seitdem man aber den alten Namen dieses Steins vergessen hat, nennt man diesen gemeiniglich von den Gewehren wiederum: Flintenstein. — Beckm. Erf. I. 168. s. Feuerstein.

Wie die Flintensteine gemacht werden. s. Beckm. Erf. I. 370. Goeze nützl. Allerley. I. S. 34.

Flittern, (prov. Flinkern). Kleine, runde, dünne, in der Mitte durchlöcherte Metallblätter, welche zum Putze aufgenähet werden, sollen zuerst in den französischen Gold- und Silberfabriken gemacht, und erst im Anfange des vorigen Jahrhunderts in Deutschland nachgemacht worden seyn. Ihre Verfertigung ist lange Zeit geheim gehalten. Beckmann Erf. III. 88. Wenn je-

doch, wie es sehr wahrscheinlich ist, die Flinderleinschläger, Flitterschläger, in Sachsen, hieher gehören, so hat es deren schon im XV. Jahrhundert gegeben. v. Murr Journ. V. 93.

Flößen s. Holzflößen.

Flöten der Hebräer s. Chalil.

Flöte, die einfache, oder Monaulos, ist eine egyptische Erfindung, und wird fast von allen Geschichtschreibern des Alterthums dem Osiris zugeschrieben. Forkel Gesch. d. Musik. I. 84.

Flöte traversiere. Die ursprüngliche Erfindung dieses Instruments liegt im Dunkel; und eben so ungewiß ist es auch, wie die ersten Flöten beschaffen gewesen, und was zu deren Erfindung Gelegenheit gegeben haben möge. Einige legen die Ehre der Erfindung dem phrygischen König Mydas bei. — Daß in den Abendländern die Deutschen die ersten gewesen sind, die den Grund zur Flöte traversiere, wo nicht von neuem gelegt, doch wenigstens wieder hervorgesucht haben, ist außer Zweifel. Die Engländer nennen sie daher die deutsche Flöte. Der Name Queerflöte findet sich im Jahr 1620 bei Mich. Prätorius, (Theatr. instrumentor.) zum Unterschiede der, noch heut zu Tage bei den Soldaten zur Trommel gebrauchten Schweitzerpfeife. Damals, und noch sehr viel später, fehlte der Flöte die zu dem halben Tone Dis unentbehrliche Klappe; man konnte also darauf nicht aus allen Tonarten spielen. Die Franzosen waren die ersten, die solche durch Beifügung einer Klappe brauchbarer machten. Wahrscheinlich ist dies kaum ein Jahrhundert her, aber die eigentliche Zeit dieser Verbesserung und ihr Erfinder, sind unbekannt. Der erste, der sich auf der verbesserten Flöte in Frankreich besonders hervorthat, war der, wegen gewisser beson-

derer Schicksale merkwürdige Philibert. In dieser verbesserten Gestalt mit einer Klappe, bekamen die Deutschen dies Instrument vor ohngefähr 80 oder 90 Jahren wieder. Im Jahre 1726 ist die zweyte Klappe von Quantz hinzugefügt. — In den alten Zeiten bestand die Flöte nur aus einem Stücke, wie die Schweitzerpfeife, oder sogenannte Queerpfeife der Soldaten, nur war sie eine Octave tiefer als letztere. Als aber in Frankreich die eine Klappe hinzugefügt wurde, wurde auch die Flöte in 3 Stücke; nemlich: in das Kopfstück, mit dem Mundloch, das Mittelstück mit 6 Löchern, und das Füßchen mit der Klappe, eingetheilt. Vor etwa 50 bis 60 Jahren versahe man die Flöte mit mehrern Mittelstücken. Quantz Anweis. die Flöte traversiere zu spielen. Breslau 1789. S. 23. ff. Was von der sogenannten oben erwähnten Flöte älterer Zeiten, die Osiris erfunden, und andere verbessert haben sollen, gesagt wird ꝛc., beruhet auf Ungewißheiten, und scheint wenigstens hierher nicht zu gehören. Busch Handb. der Erf. IV, 2. S. 372. Forkel Gesch. d. Mus. I. 135. 192. 473. — Zwischen den Jahren 1750 und 1760 erfand der Flötenist Johann Chr. Tromlitz zu Leipzig, Flöten, mit einem besondern Klappenbau. — Meusel Miscell. artist. Inh. VII. H. 115 — 121. — Vollbeding Archiv. 170.

Flötenspieler. Der erste Solospieler auf der Flöte war Sacades, 580 Jahre vor Chr. Geb. — Forkel Gesch. d. Mus. I. 323.

Flötenspieler. Eine 5 1/2 Fuß hohe, hölzerne Figur, die 12 Stück auf der Queerflöte blies, und durch das Spiel der Finger, ordentlich die gehörigen Töne griff, und modulirte; ist von Vaucanson 1735 erfunden. — Hamb. Magazin, II. 1. s. Automate.

Flötenuhren. Den ersten Erfinder der Flötenuhren habe ich nicht auffinden können. Jacob Droz zu Chaux de Fond, ein Schweitzer, hat solche schon früh verfertigt, und dem König von Spanien, Ferdinand VI., der 1746 zur Regierung kam, ein über alle Maaßen prächtiges Werk dieser Art, nach seiner eignen Erfindung übersandt, welches noch jetzt den königlichen Pallast zu Madrid ziert, und alles in sich vereinigt, was man sich nur in dieser Art als möglich denken kann. — Poppe Uhrmacherk. 455. 471.

Florentes, große Buchstaben; sind von Erhard Rathold 1470 zu Augsburg erfunden. Fabric. III. 128.

Florentiner Lack, soll von einem Franziskaner-Mönch zu Florenz durch einen Zufall erfunden seyn. Name des Erfinders, und Jahr der Erfindung sind unbekannt. Krünitz LVIII. 371. Vollbeding Archiv. 169.

Florentinische Aufgabe. Die Aufgabe, ein Halb-Kugel-Gewölbe zu construiren, das sich quadriren läßt, wenn man die darin gemachten Fenster davon abzieht, hat Vincent. Vivianus, Mathematikus des Großherzogs von Florenz 1692 aufgegeben, und Leibnitz hat sie in demselben Jahre gelöset. Wolf mathem. Lex. 1096.

Floßbrücken. In Ermangelung hinreichender Fahrzeuge zu Brücken, bediente man sich im XVI. Jahrhundert auch der Flößen, wovon sich mehrere Spuren finden. Sie wurden vielleicht von dem Prinzen von Parma im Jahre 1579 bei dem Uebergange über die Maaß, oder von dem Prinzen Moritz von Oranien, in der Belagerung von St. Gertrudenberg zuerst angewendet. Mit den Brücken aus leeren Tonnen oder Fäßern geschahe dies bei der Belagerung von Poitieres,

im Jahre 1569. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 369.
s. Faßbrücke.

Flußspat, ist in den Schriften der alten Mineralogen nicht besonders, und entweder gar nicht genannt, oder er steht unter ihren natürlichen Gläsern und Edelgesteinen ꝛc. versteckt. Gleichwohl haben ihn die alten deutschen Berg- und Hüttenleute wenigstens bereits im XVI. Jahrhundert unterschieden und Fluß genannt, weil sie ihn dazu gebrauchten, um strengflüßige Erze in Fluß zu bringen. Ge. Agricola (geb. 1494, gest. 1555) hat dies zuerst angemerkt. Außer dem metallurgischen Gebrauch ist der Flußspat unter andern auch deswegen bekannt geworden, weil er, wenn er das Erstemal im Dunkeln erwärmt wird, mit einem bläulich grünen Schimmer leuchtet. Nach Beckmann ist diese Bemerkung im Jahre 1676 von Elsholz gemacht worden. Die Verarbeitung des derben Flußspats zu Geräthschaften und artigen Zierrathen, hat man in Derbyshire 1765 angefangen. — Beckm. Erf. III. 551.

Flußspaterde, hat der schwedische Chemiker Scheele zuerst im Flußspat entdeckt. — Lichtenberg Mag. ꝛc. III. 4. S. 58.

Fondmine. Eine Maschine, womit man alle Arten von Mineralien weit geschwinder, als es sich mit dem Rohre thun läßt, in den Fluß bringen kann, hat Launoy 1786 bekannt gemacht. Vollbeding Archiv. 171.

Fontange. Ein erhabener Kopfputz der Frauenzimmer, der gegen das Jahr 1684 aufkam, und seinen Namen von der Maitresse Ludwigs XIV., Namens Fontange, erhalten hat, aber schon 1699 wieder abkam, weil dieser König sein Mißfallen darüber bezeigte. — Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 383.

Format der Bücher s. Buchbinder.

Formschneiderkunst. Der wahre Ursprung der Holzschnitte findet sich bei den Chinesern. Die Kunst ist sehr alt. Den Chinesern wurden die gedruckten und gemahlten seidenen und linnenen Zeuge der Indianer erst im Jahre 138 vor Chr. Geb. bekannt. Diese fingen sodann an, Figuren in Holz zu schneiden, und abzudrucken, da sie schon lange Bücher druckten. In Europa war es gerade umgekehrt. Unsre Formschneider gaben Gelegenheit zur Erfindung der Buchdruckerey. In Japan wurden die Holzschnitte später verfertigt, als in China. Die Griechen und Römer haben nichts davon gewußt, ob sie gleich nicht weit davon entfernt waren. In Europa waren die Kartenmacher (s. Spielkarten.) die ersten Formschneider, und dies waren Deutsche. Kartenmacher und Kartenmahler, oder, wie sie später (1473) hießen, Briefmahler, sind schon in Deutschland 80 J. vor der Erfindung der Buchdruckerkunst gewesen. In Schwaben waren die Holzschnitte schon vor 1428 üblich. Schon vor dem Jahre 1491 ließ Arnds, Bürgermeister zu Lübeck, zu dem naturhistorischen Werke, welches Joh. von Cube, der vorher Arzt in Mainz gewesen war, auf sein Verlangen zusammentrug, Abbildungen von Pflanzen in Holz schneiden. — Johann Ketham war der erste, der in demselben Jahre zu seinem Werke (Fascicul. medicin.) nicht ganz schlechte anatomische Abbildungen in Holzschnitten, veranstaltete. — Der erste bekannte Formschneider Italiens war Hugo da Carpi, der zu Raphaels Zeiten lebte. In Frankreich ist die 1482 (in Paris?) gedruckte französische Uebersetzung des Buchs Belial, das älteste Werk mit Holzschnitten. Dies Buch druckte Günther Zeiner 1472 in Augsburg, und schnitt die Vignetten. — Spanien hat vermuthlich erst nach 1493

Holzschneider gehabt. — In Italien druckte Ulrich Han aus Wien das erste Buch mit Holzschnitten in Rom. (Meditationes Reverendissimi patris Dei Johannis de turre cremata etc.). Es hat 34 illuminirte Holzschnitte. — Man theilt die Formschneiderkunst in fünf Perioden ein. Die erste: von den ältesten Zeiten der Chineser, bis zum Schneiden der Blumen und Figuren zu den Zeugen in Indien, die in China 138 vor Chr. Geb. bekannt wurden. — Die zweyte: vom Jahre 138 vor Chr. Geb. bis zur Erfindung der Karten in Europa. Diese Periode könnte man die chinesische nennen, denn nirgends in der Welt wurden vor dem XV. Jahrhunderte Figuren in Holz geschnitten, als in China. Es waren aber bloße Umrisse, und erst in den folgenden Jahrhunderten sieht man die Figuren der Chineser mit Fleiß ausgeführt. — Die dritte: von Erfindung der Spielkarten in Deutschland, bis 1423 da Heiligen-Bilder gedruckt wurden, und da eigentlich die europäische Formschneiderkunst anfängt. — Die vierte: von 1423 bis zu den Zeiten Albrecht Dürers, dessen erste Holzschnitte man in das Jahr 1498 setzt. — Die fünfte: von 1620, wo die Formschneiderkunst schon sehr fiel, bis auf die neuern Zeiten. — v. Murr Journ. II. 75. V. 3. — v. Stetten Augsb. I. 366. — v. Heineken neue Nachr. v. Künstl. u. Kunstsachen. I. 80. — Sulzer. II. 190. — Vollbeding Archiv. 172. Suppl. 88.

Formula concordiae, ist nach den Torgauischen Artikeln 1576 im Kloster Berge, vor Magdeburg, 1577 von Jac. Andreä, als den Hauptuhrheber, Martin Chemnitz u. a. bei dem Abte Peter Ulner zu Stande gebracht, von Luc. Osiander aus dem Deutschen ins Lateinische übersetzt, und diese Uebersetzung

von Nicol. Selneccer verbessert, sie darauf deutsch dem dresdnischen Concordienbuche 1580 f. einverleibt worden. — Fabric. III. 474. f.

Forstakademie, Forstlehranstalt. Die erste öffentliche Forstakademie hat der Finanzminister von Hagen zu Berlin 1770 errichtet, und die erste Privatanstalt zur Bildung künftiger Forstmänner, errichtete der Oberforstmeister von Zanthier zu Ilsenburg 1772. Sie endigte sich aber mit dem Tode ihres Stifters. — Journal für das Forst- und Jagdwesen. V. 2. S. 78. ff.

Forstordnung. Im Brandenburgischen ist die erste 1531, eine andere 1556 gegeben. Im Braunschweig-Lüneburgischen erging 1590 eine Holzordnung. Im Hohenlohischn ist 1551, in der Pfalz 1565, im Bayerschen 1568, im Anhältischen 1574, im Würtembergischen 1567, im Hennebergischen 1615, im Hessischen 1665, im Schwarzburg-Rudolstädtischen 1626, im Schwarzburg-Sondershäusischen 1673, im Plauischen 1638, im Stollbergischen 1642, im Sachsen-Coburgischen 1653, in Sachsen-Eisenach 1645, in Sachsen-Gotha 1644, im Weimarschen 1646, die ersten Forstordnungen gegeben. Mehrere dieser Forstordnungen sind späterhin erneuert, auch dergleichen in andern Ländern gegeben, worüber Fritsch Corp. jur. forestal. im 3. Theile, und Krünitz XIV. 627. nachzusehen sind.

Fortepiano. Soll von Bartolo Cristofoli aus Padua, der als Claviermacher im Dienste des Großherzogs von Florenz gelebt hat, erfunden seyn; doch hat Christoph Gottlieb Schröter, welcher 1699 zu Hohnstein, an der böhmischen Grenze geboren worden,

und seit 1732 als Organist an der Hauptkirche zu Nordhausen gelebt hat, ihm diese Ehre streitig gemacht, und versichert, daß er schon 1717 zu Dresden ein Modell von einem Clavier mit Hämmern, theils mit, theils ohne Triebfedern habe verfertigen lassen. — Zu den neuen Verbesserungen des Fortepiano rechnet man die Bemerkung, welche der Graf von Brühl, Kurfächsischer Gesandter am englischen Hofe zu London gemacht hat, daß die blau angelaufenen Stahlsaiten den besten Ton geben. — Beckm. Erf. I. 503. II. 502. — Krünitz. CXIII. 8. 27. 357. — Vollbeding Archiv. 173.

Fortification. Das erste bekannte Buch über die neuere Fortification, hat Vallo 1519 geschrieben. — Vallo Lib. continente forteficare una citta. Venet. 1519. 12. — Vollbeding Archiv. 173. s. Festungsbau.

Frachtwagen ohne Achsen, hat Lorenz Weber zu Mühlhausen im Jahre 1801 erfunden. — Intell. Bl. d. allg. Lit. Zeit. Jen. 1802. N. 137.

Frankfurter Schwarz s. Hefenschwarz.

Französische Dichtkunst. Nach der Ritterepoche (s. diese) thaten sich in Frankreich zuerst folgende Dichter hervor: Johann Froissard aus Valenciennes, (geb. um 1337, gest. nach 1400.) Christine von Pizzano, oder Pisan, (um 1415.) als vielschreibende Dichterin und Geschichtskennerin sehr berühmt; Alain Chartier, (gest. 1488.) Sekr. Carls VI. und VII.; Franz Corbeuil, genannt Villon, (gest. nach 1461.) der wegen seiner bittern und beißenden Satyren den Namen des französischen Juvenals erhielt. — Meusel Leitf. II 801.

Franzosenholz s. Guajakholz.

Fraueneis. Die Kunst, das Fraueneis zu bearbeiten, ist vor ohngefähr 200 Jahren von einigen Longobarden nach Florenz gebracht. Vor nicht langer Zeit hat sie ihre Vollkommenheit durch den Abt Hugfort erhalten. — Vollbeding Archiv. Suppl. 56.

Frauenmilch. Versuche mit Frauenmilch haben die Naturforscher seit nicht gar langer Zeit angestellt. Thomas Young hat 1761 eine Abhandlung de lacte zu Edimb. geschrieben, und Pet. Jon. Bergius zu Stockholm, hat 1772 nähere Versuche über diesen Gegenstand angestellt. — Schwed. Abhandl. XXXIV. 40.

Frauenzimmer-Akademie, wollte Molie 1748 zu Hamburg errichten. — Fabric. III. 809. — Von gelehrten Frauenzimmern, und denen, die darüber geschrieben haben. s. Fabric. I. 709. ff. und im Register zum dritten Bande, unter Frauenzimmer.

Frauenzimmer-Concert. Das erste hat Tarquinia Molsa aus Modena im XVII. Jahrhundert gestiftet. — Boyle hist. krit. Wörterb. III. 413.

Frescomahlerey, wobei die Gemählde auf nassen Gründen (in udo tectorio) angelegt und ausgeführt wurden. Deren Erfindung wird dem Pausias aus Sicyon, einem Sohne des Mahlers Brietes, und Schüler des Pamphilus von Macedonien, zugeschrieben. — Joh. Cimabur (geb. zu Florenz 1240, gest. 1300.) brachte die Kunst, auf frischem Kalk zu mahlen, wieder auf. — Thomasio da St. Giovanni, gewöhnlich Masaccio genannt, (geb. zu St. Giovanni di Valdorni 1402, gest. 1443.) hat die ersten Versuche besserer Nachbildung dieser Mahlerey geliefert. — Rambach Literairhist. 76. §. 8. — Allg. Künst-

lerlex. 655. 328. 3. Suppl. 152. — Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 433. VIII. 395.

Freyschießen s. Scheibenschießen.

Freyschützen. Ein stehendes Heer von Fußvolk, unter dem Namen der Freyschützen, hat Carl VII., König von Frankreich im Jahre 1448 errichtet. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 92. — Meusel Leitfaden. II. 739.

Freytische kamen zu der Zeit auf, als die Figuralchöre (s. diese) entstanden. Wo es an Mitteln zur Unterhaltung der Chorschüler fehlte, half die Bürgerschaft aus der Noth, und gab wöchentlich die sogenannten umgehenden Freytische, welche in den frühern Zeiten die Lehrer selbst genossen hatten. — Forkel Gesch. der Musik. II. 708.

Friction s. Reiben.

Frictionsmaschine, womit Wasser zum Sieden kommt, hat Stockenschneider erfunden. — Gatterer neues Forstarchiv. K. 2. N. 32.

Frischheerd, soll schon 1448 zu Trautenstein, zwischen Hasselfelde und Tanne im Gange gewesen seyn. — v. Moll Jahrb. d. Berg- u. Hüttenk. III. 146.

Frisirmühle, die zugleich mit einer Maschine verbunden ist, welche die gefärbten Tücher abreibt, damit sie nicht abfärben, hat der Tuchscherer Dürant in Frankreich erfunden. — Vollbeding Archiv. 174.

Frisur, Haarputz. Schon die Athenienser brachten ihre Haare, mittelst heißer Eisen in Locken. Auch die Römer verstanden schon das Haar mit einem runden inwendig hohlen Brenneisen (Calamistrum) zu kräuseln. Doch waren Mannspersonen, wenigstens noch zu den Zeiten des Cicero, bei den Römern verächtlich, die frisirtes Haar trugen. Ein solcher hieß homo calami-

stratus. Junge Leute, welche noch nicht die togam virilem erlangt hatten, ließen ihr Haar in langen Locken herabhängen, und suchten darin eine Schönheit. Sclaven, welche zum Kräuseln und Zurechtmachen der Haare gebraucht wurden, hießen Ciniflones und Cinerarii; weil das Eisen, welches sie dazu gebrauchten, in heißer Asche erwärmt wurde. Wenn nur eine einzige Locke nicht ihre gehörige Lage hatte, so bekamen sie gleich ihre Strafe. Man schlug sie mit der Geißel, oder warf ihnen den Spiegel an den Kopf u. s. w. — Funke neues Realschuller. I. 597. 828. it. Journ. des Lux. u. d. Mod. 1796. S. 334. 891. desgl. 1798. S. 123. f. 224.

Fritte. Dies Wort, worunter die Lehrer der Glasmacherkunst das Gemeng aus Sand, oder Kieselerde und alkalischem Salze verstehen, welches man auf den Hütten den Einsatz nennt, scheint mit der Kunst selbst, aus Italien, wo man es jetzt fritta schreibt, zu uns gekommen zu seyn. — Beckmann Erfindung. IV. 403.

Frostableiter, (die aber eigentlicher Reifableiter heißen sollten) deren Erfindung dem Herrn von Bienenberg in Böhmen hat zugeschrieben werden sollen, sind keine neue Erfindung. Die Hauptsache findet sich bereits in Colerus Hausbuche. Wittenberg 1608. (4) II. 131. Frankf. 1680. (fol.) 203. — Auch liest man das Ganze in Fischers Herrn-Auge, a. d. Lat. übersetzt von Agatho Carione. Frkf. u. Lpz. 1690. I. 173. — S. Beckmann Bibl. XVI. 343. — Riems Sammlung ökonomisch. Schrift. I. 2. Heft. 210. cf. Busch Handb. d. Erfind. IV. 2. S. 442.

Fruchtbringende Gesellschaft, oder der Palmor

den, welche vornämlich die Absicht hatte, die Muttersprache zu cultiviren, ist nicht lange nach dem Anfange des XVII. Jahrhunderts (1617.) zu Weimar entstanden, hatte aber nur bis ohngefähr 1680 Bestand. — Meusel Leitf. III. 948.

Fruchtkasten, ein Behältniß, das Getraide wider Fäulniß, Entzündung und Insekten zu sichern, hat Dühamel erfunden. — Vollbeding Archiv. 174.

Fuchs, schwarzer, welches jetzt das theuerste Pelzwerk ist, indem das Stück in Rußland oft mit 600 bis 1000 Rubeln bezahlt wird, kömmt schon im XIII. Jahrhundert unter den Waaren vor, welche aus den nördlichsten Ländern nach Europa geschickt wurden. — Beckm. Erf. V. 60.

Fugen. Den Weg zu den Fugen in der Musik soll Nicolaus Gombert gezeigt haben. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 598.

Fünfeck, reguläres, hat Kepler (geb. 1571, gest. 1631.) erfunden. — Vollbeding Archiv. 175.

Fundamentalelektrometer, hat de Lüc angegeben. — Neue Ideen über die Meteorologie. Berlin 1787. II. §. 394. — Fischer Gesch. d. Phys. VIII. 367.

Funikularmaschine, eine Einrichtung, vermittelst eines Seils ohne Ende, Wasser in großer Menge und mit geringen Kosten auf eine beträchtliche Höhe zu heben, hat Vera in Frankreich ums Jahr 1780 erfunden, daher wird sie auch Vera's hydraulische Maschine genannt. — Fischer. V. 207.

Funkeln, oder Blinkern der Fixsterne. Daß diese Erscheinung der Bewegung der Luft, in welcher

das Licht gebrochen wurde, zuzuschreiben sey, hat schon Vitellio, ein gelehrter Pohle des XIII. Jahrhunderts, behauptet. — Hook, Muschenbroek und Michel haben andere Erklärungen gegeben. Die gemeinste neuere Meinung der Naturforscher über diesen Gegenstand, findet man in Pristley Gesch. d. Optik, durch Klügel 14. 131. 372. vergl. Gehler. II. 333. — Fischer. II. 570.

Funkenmesser. Ein Werkzeug, die Länge der elektrischen Funken zu messen; dergleichen haben le Roy 1766, Groß 1776, und Langenbucher 1780 angegeben. — Gehler. II. 337.

Furnirmühle, deren sich die Tischler zum Feinschneiden der seltenen Holzarten, die zu eingelegter Arbeit gebraucht werden, bedienen, hat ein Lechmeister zu Augsburg, Georg Renner, im XVI. Jahrhundert erfunden. — v. Stetten Augsburg. II. 36.

Fußtritte an den Kutschen, die sich mit Oeffnung der Kutschenthüre von selbst heraus- und mit Schließung derselben hineinlegen, hat der Engländer Thomaßon in London 1800 erfunden. — Journ. des Lux. u. d. Mod. 1800. S. 531.

Fußkuß der Päbste. Constantinus I., war der erste, dem der Kaiser zu Constantinopel Justinianus Rhinormetus die Füße küßte. — Pabst Leo III. soll bei den Päbsten den Fußkuß aufgebracht haben, als ihm bei dem Handkusse eines schönen Frauenzimmers böse Gedanken angekommen waren. — Valentinus führte zuerst den Fußkuß vom römischen Rathe ein. — Gregorius VII. (Hildebrand) verordnete, daß dem Pabste von allen Fürsten und Herren die Füße geküßt werden sollten, — Joseph

Stephanus, oder Esteve, Bischof zu Originella, hat das selten gewordene Buch, de osculatione pedum Pontific. Rom. 1588. 8. Venet. 1578. 8. geschrieben. — Fabric. II. 644. 646. 647. 822. III. 412.

Futterschneide, ist eine deutsche Erfindung. — Beckmann Erfind. II. 25.

Futterschneidemaschine s. Heckerlingslade.

Ende des ersten Theils.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Donndorff, Johann August,

Geschichte der Erfindungen in allen Theilen der Wissenschaften und Künste von der ältesten bis auf die gegenwärtige Zeit in alphabetischer Ordnung

Bd.: 1

Quedlinburg [u.a.] 1817

Bamberg, Staatsbibliothek -- JH.Techn.o.6(1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11713076-6